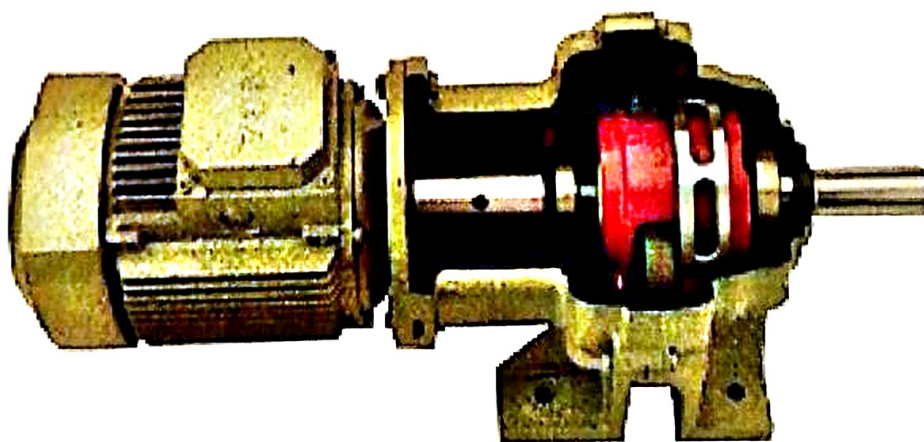




**REDUCTORES
PLANETARIOS**

CATÁLOGO TÉCNICO

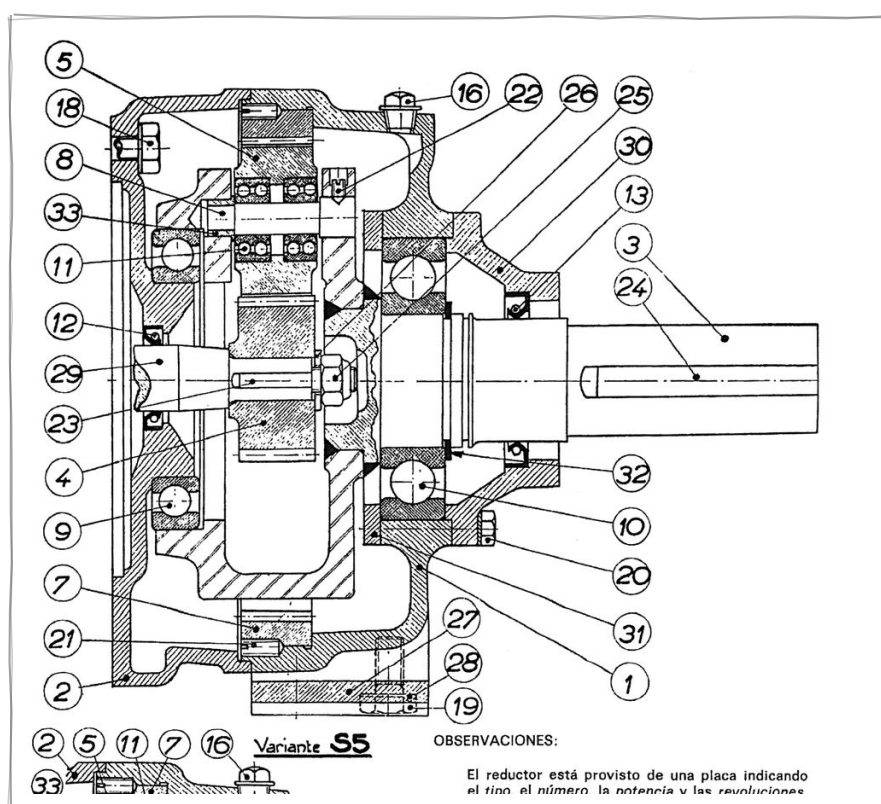
Moto-reductores a engranajes planetarios equilibrados



SUPERIOR A LA NORMA

SUPERIOR A LA NORMA

SEVENIER es el reductor planetario pensado para los entornos más exigentes: cemento, minería, siderurgia, tratamiento de aguas, papel e industria química. Estanqueidad extrema frente al polvo y al agua a presión, con el respaldo de un operador histórico desde 1984.



Sección de un reductor planetario Serie S, tal como figura en la nomenclatura de piezas.

FABRICAMOS

Reductor planetario Sevenier
Engranajes según plano o muestra
Ejes especiales para motores

REPARAMOS

Reductores y motorreductores
De nuestra marca y de otros fabricantes
Taller propio de fabricación y mantenimiento

SUMINISTRAMOS

Motores eléctricos
Reductores industriales
Variadores, convertidores y vibradores

Este catálogo recoge las series S, P, TP y combinadas: características, tablas de selección, nomenclatura de piezas, instalación, condiciones de venta y dimensiones de todos los tipos.



ÍNDICE

A	Generalidades	4
B	Principios de construcción	5
C	Símbolos de las principales formas de fijación de los grupos moto-reductores	6
D	Condiciones de funcionamiento	7
E	Características	8
F	Tablas de selección	9
G	Datos para realizar un pedido	12
H	Accesorios	12
I	Variantes de construcción	12
J	Piezas de recambio	12
K	Puesta en marcha	18
L	Condiciones generales de venta	21
M	Dimensiones de los diferentes tipos	23
N	Medidas eje motor normalizado	47

GRUPOS MOTO-REDUCTORES A ENGRANAJES PLANETARIOS

A - GENERALIDADES

Estos grupos están constituidos por un motor asíncrono fijado por brida a un reductor a engranajes planetarios equilibrados.

Constan de 3 tipos:

Serie	Tipo	Reducción	Rendimiento
S	Engranajes planetarios simples (3 satélites a 120°)	3 a 8	96 a 98 %
P	Engranajes planetarios dobles (equilibrados a 180°)	8 a 40	95 %
TP	Engranajes planetarios triples (equilibrados a 180°)	40 a 180	85 a 90 %

reductores combinados

Están constituidos por el montaje de 2 ó 3 reductores entre sí, que permiten, según los tipos, reducciones de 1/42 a 1/27.000.

funcionamiento

Estos grupos pueden funcionar en todas las posiciones, sea con ejecución a patas o a brida (ver apartado C).

ventajas de los grupos planetarios

Las ventajas de estos grupos son fáciles de comprender observando el croquis (fig. 1), que representa un reductor planetario doble, en el cual se muestra la disposición equilibrada de los engranajes.

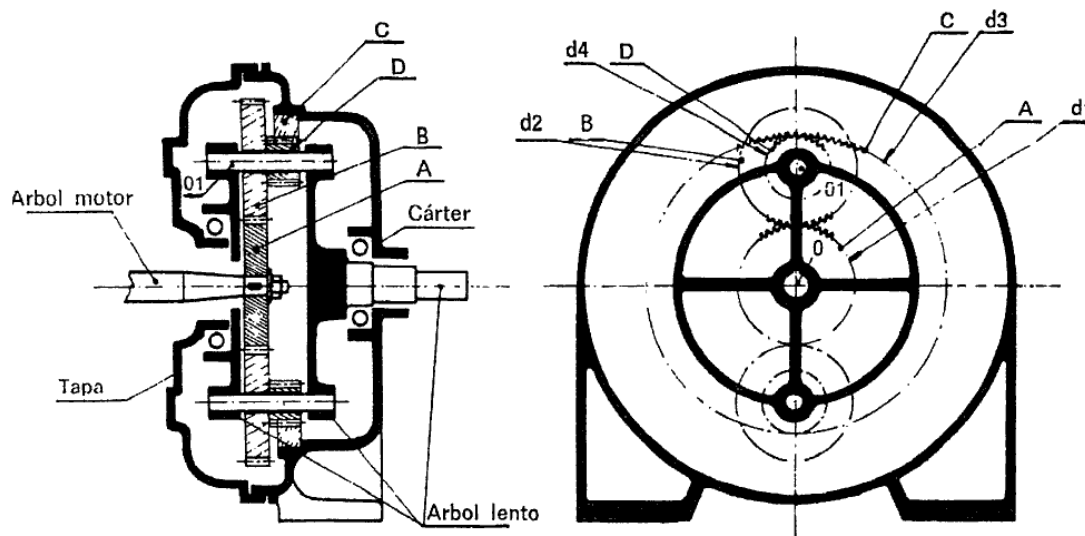


Fig. 1

A : piñón motor. B : satélite. C : corona fija. D : satélite.
a : n.º de dientes. b : n.º de dientes. c : n.º de dientes. d : n.º de dientes.
d1 : Ø primitivo. d2 : Ø primitivo. d3 : Ø primitivo. d4 : Ø primitivo.

Todas las fuerzas están equilibradas, los rodamientos no soportan ningún esfuerzo radial y los ejes no trabajan más que a la torsión, en particular el eje motor.

El par es transmitido por engranajes montados simétricamente y equilibrados. Los puntos de contacto entre dientes son dobles o triples según el tipo del reductor. Además, el último tren de engranajes está siempre constituido por dos piñones y por una corona dentada interiormente, estando entonces aumentados los puntos de contacto.

Entre la disminución de las presiones superficiales y el contacto del dentado resulta una duración muy grande del aparato, con posibilidades aumentadas para poder soportar las sobrecargas de un momento determinado.

Para una misma reducción y par, las dimensiones son mínimas, por lo que con estas dimensiones mínimas admisibles, montando reductores combinados, se pueden obtener grandes reducciones con un rendimiento excelente.

grupos moto-reductores planetarios equilibrados

B - PRINCIPIOS DE CONSTRUCCION

motor

Los motores se montan directamente por brida en el reductor, siendo de la marca AEG (si el cliente no indica lo contrario), que se construyen según las normas para máquinas eléctricas VDE 0530/1,66.

En ciertos casos, los motores se montan a patas y con brida en el reductor, dependiendo para ello del peso del motor.

De una forma general, se montan motores P-33 con rotor de jaula, pero puede igualmente preverse el montaje con otros tipos de motores.

reductor

Cárter. — El cárter está constituido por dos cuerpos de fundición montados entre sí por medio de tornillos y pasadores. El conjunto puede llevar, para su fijación, patas o brida circular con centraje.

Ejes y piñones. — Los piñones son de acero cromo-níquel, tratados según los casos, de 90 a 200 kg/mm². El tallado de los dientes de los piñones, muy cuidadoso, se efectúa por autogeneración en máquinas Fellows.

Los dos ejes principales están montados sobre cojinetes a bolas o rodillos cónicos, según su posición.

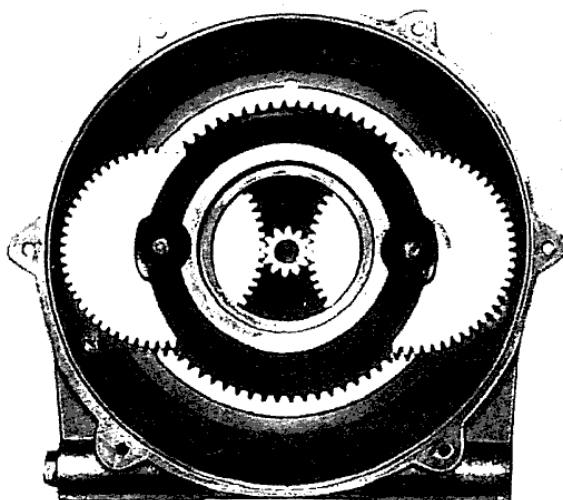
Engrase. — La lubricación se efectúa por barboteo en el interior del cárter, existiendo un taladro de llenado y otro de vaciado, controlando el nivel de aceite por medio de un «ojo de buey». La posición de funcionamiento del reductor determina el emplazamiento de estos taladros, debiendo, por tanto precisar este punto al realizar el pedido (ver apartado C). En caso de pedido se pueden suministrar con grasa de por vida CEPSA-LISSUR EPO 24.

Sentido de rotación. — En los reductores de las series S y P, el eje de entrada y salida giran en el mismo sentido, y en sentido inverso en los de la serie TP.

Estanqueidad. — La estanqueidad está asegurada por retenes de aceite, siendo particularmente meticulosa en los casos de eje vertical.

Desgaste y ruido. — El desgaste de un reductor en servicio normal es prácticamente nulo. La marcha puede considerarse como relativamente silenciosa, suficiente en la mayoría de los casos.

Todos nuestros reductores se pueden montar con eje de motor normalizado. Actualmente algunos tipos, se están montando con este sistema. En caso de interés se ruega consultar a nuestra oficina técnica.

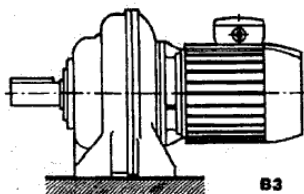


Vista interior seccionada de un reductor tipo P

grupos moto-reductores planetarios equilibrados

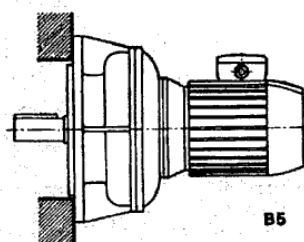
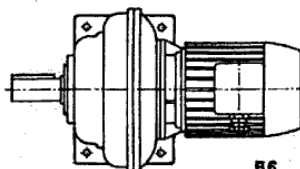
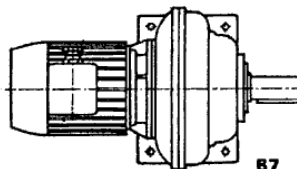
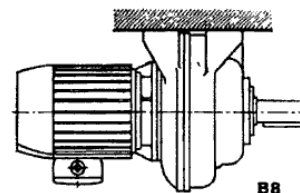
C - SIMBOLIZACION DE LAS PRINCIPALES FORMAS DE FIJACION DE LOS GRUPOS MOTO-REDUCTORES

disposiciones horizontales


B3

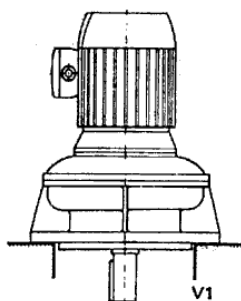
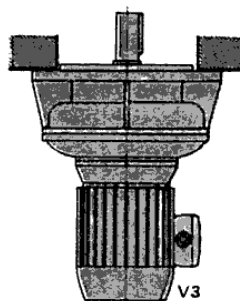
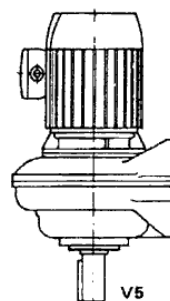
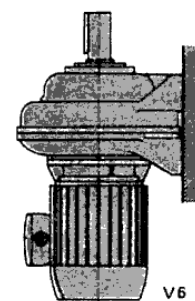
Designación de la forma de ejecución	B3
Reductor	a patas
Fijación de montaje	al suelo

Posición que, salvo indicación en contra, son servidos todos nuestros grupos.


B5

B6

B7

B8

Designación de la forma de ejecución	B5	B6	B7	B8
Reductor	a brida	a patas	a patas	a patas
Eje salida		a izquierda	a derecha	
Fijación de montaje	por brida	pared	pared	techo

disposiciones verticales


V1

V3

V5

V6

Designación de la forma de ejecución	V1	V3	V5	V6
Reductor	a brida	a brida	a patas	a patas
Eje salida	hacia abajo	hacia arriba	hacia abajo	hacia abajo
Fijación de montaje	por brida	por brida	pared	pared

grupos moto-reductores planetarios equilibrados

D - CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Las tablas que figuran a continuación, en el apartado E, están confeccionadas para las condiciones de marcha siguientes:

- 8 a 10 horas de funcionamiento diario
- Marcha sin golpes ni sobrecargas
- 10 arranques/hora como máximo

Estos datos indican la potencia útil del motor, sin tener en cuenta el rendimiento del reductor (ver apartado A).

duración de funcionamiento

La vida de un reductor está unida al uso de los engranajes, que constituyen la parte activa, en función de la DUREZA y REGULARIDAD de trabajo.

Tanto es así, que las características de un reductor pueden ser diferentes, según las condiciones de utilización extremas que se le den al conjunto:

1.º Duración de funcionamiento

- marcha intermitente: 3 horas por día
- marcha continua: 24 horas por día

2.º Condiciones de trabajo

Marcha continua o intermitente con choques

Para todos estos casos particulares: *consúltennos*.

factores de servicio

Marcha	Sin choques	Choques moderados	Choques violentos
Ocasional, 1/2 hora por día .	0,6	0,8	1,25
Intermitente, 3 horas	0,8	1	1,5
Continuo, 8 horas	1	1,25	1,75
Continuo, 24 horas	1,25	1,5	2

Para las condiciones de marcha del cuadro anterior, el par o la potencia a transmitir hay que multiplicarlo por el factor correspondiente. El resultado obtenido será el nuevo par o potencia que servirá de base para la selección del reductor.

frecuencia de arranques

Los arranques son causa de un par elevado, siendo particularmente frecuente en los grupos que llevan incorporados motor freno, por lo que hay que hacer uso de la tabla siguiente:

factor de arranque

N.º arranques/hora	Factor
1 a 10	1,0
10 a 60	1,3
60 a 120	1,5
120 a 300	1,75

Este factor hay que multiplicarlo por la potencia nominal.

En todos los casos, el par a transmitir debe responder siempre a la fórmula:

$$C \text{ (en mkg)} = \frac{716,2 \times \text{Potencia (en CV)}}{\text{Velocidad lenta (en r.p.m.)}}$$



grupos moto-reductores planetarios equilibrados

E - CARACTERÍSTICAS

Características técnicas preliminares sobre los reductores

Reductores simples							Reductores combinados									
Tipo de reductor	Peso kg	Par máx.	Reducciones extremas		Velocidades extremas r.p.m. (1)		Tipo de reductor	Peso kg	Par máx.	Reducciones extremas		Velocidades extremas r.p.m. (1)		POTENCIAS EXTREMAS EN CV ÚTILES EN EL EJE DE SALIDA		
			máx.	mín.	máx.	mín.				máx.	mín.	máx.	mín.	Máxima	Mínima	
S 1 A	11	4,9	7,5	2,8	500	187	PV 1 C - PH 0 C	24	10,8	390	140	10	3,6	0,14	0,05	
S 1 AX	11	5,4	7,5	2,8	500	187	TP 1 - PH 0 C	37	21,6	1.400	520	2,7	1	0,075	0,0275	
S 2 D	21	12,8	7,4	2,88	486	189	TP 1 - PV 1 B	40	21,6	2.030	1.450	1	0,7	0,0275	0,019	
S 2 DX	21	14,2	7,4	2,88	486	189	P 1 R - PH 0 C	37	37,3	585	140	10	2,4	0,041	0,10	
S 3 C	45	24,5	8,2	2,95	474	171	P 1 R - PV 1 B	40	37,3	850	615	2,3	1,65	0,096	0,0687	
S 3 CX	45	27	8,2	2,95	474	171	P 2 R - PV 1 B	49	59	740	140	10	1,9	0,76	0,14	
S 4	86	56	8,4	2,87	488	167	TP 2 R - PH 0 C	50	68	2.100	690	2	0,67	0,16	0,053	
S 4 X	86	62	8,4	2,87	488	167	TP 2 R - PV 1 B	52	68	3.050	2.040	0,68	0,46	0,054	0,037	
S 5	145	103	8	3,07	456	175	TP 2 R - TP 1 C	62	68	15.750	3.030	0,47	0,089	0,038	0,007	
S 5 X	145	112	8	3,07	456	175	PV 2 bis - P 2 R C	107	107	225	150	9,5	6,2	1,3	0,86	
S 6	200	127	10,2	3	467	137	PV 2 bis - PV 1 B	80	107	1.130	200	7	1,23	0,97	0,17	
S 6 X	200	140	10,2	3	467	137	TPV 2 bis - PH 0 C	81	103	3.080	1.130	1,23	0,45	0,164	0,060	
*S 8 R	350	500	6	3,27	229	125	TPV 2 bis - TP 1 C	93	112	23.100	2.970	0,48	0,061	0,068	0,0086	
PH 0	10	2	20	6,95	200	70	P 3 A - P 2 R C	152	147	1.010	140	10	1,39	1,87	0,26	
PH 0 X	10	2,9	14,2	6,95	200	98	P 3 A - TP 1 C	135	150	4.080	1.030	1,38	0,345	0,27	0,067	
PV 1 C	12	6,9	29	6,9	203	48	TP 3 A - TP 1 C	137	160	23.250	4.260	0,33	0,06	0,069	0,0125	
PV 1 CX	12	9,8	19,4	6,9	203	72	PV 3 R - P 2 R C	175	210	1.590	155	9	0,88	2,45	0,24	
P 1 R	24	19,6	29,3	7,5	187	48	PV 3 R - TP 1 C	157	215	5.340	1.610	0,87	0,26	0,24	0,072	
P 1 RX	24	29,4	29,3	8,4	167	48	TPV 3 R - TP 1 C	176	230	25.500	5.190	0,27	0,055	0,08	0,0165	
P 2 R	35	39,2	35	6,7	209	40	PV 4 - P 2 R C	223	280	1.330	135	10,4	1,06	3,8	0,385	
P 2 RX	35	49	35	7,15	196	40	PV 4 - TP 2 RC	230	295	4.780	1.370	1,1	0,29	0,41	0,11	
PV 2 bis	65	70	46,5	5,9	237	30	TPV 4 - TP 1 C	226	305	20.850	4.780	0,29	0,067	0,112	0,026	
PV 2 bis X	65	79	46,5	7	200	30	P 4 - S 3 B	330	335	310	42	33	4,5	14,5	1,97	
P 3 A	110	107	33,9	7,2	194	41	P 4 - P 2 R C	320	360	1.670	310	4,5	0,844	2,06	0,385	
P 3 AX	110	127	33,9	7,2	194	41	P 4 TP 2 RC	327	375	6.000	1.700	0,82	0,233	0,40	0,113	
PV 3 R	135	140	41,6	6,6	212	34	PV 5 - P 2 R C	453	440	1.420	175	8	1	4,55	0,57	
PV 3 RX	135	156	41,6	6,6	212	34	PV 5 - TP 2 RC	460	465	7.000	1.530	0,92	0,2	0,55	0,12	
PV 4	180	211	41,2	7	212	34	TPV 5 - TP 2 RC	506	485	27.000	7.230	0,195	0,052	0,122	0,0325	
PV 4 X	180	230	41,2	7	200	34	S 8 R - S 5 B	500	570	40	15	93	35	54,5	27,0	
P 4	275	285	41	7,3	192	34	S 8 R - S 6 C	560	760	37	14	100	38	71	37,5	
P 4 X	275	315	41	7,3	192	34	S 8 R - PV 3 RC	510	735	230	40	35	6,1	33	5,8	
PV 5	410	350	61,2	7	200	23	S 8 R - TPV 3 RC	530	785	950	225	6,2	1,47	6,2	1,47	
PV 5 X	410	390	61,2	7	200	23										
TP 1	25	13,7	150	29	48	9,3										
TP 1 X	25	19,6	150	29	48	9,3										
TP2R	38	49,2	160	32,5	43	8,7										
TP2RX	38	64	160	32,5	43	8,7										
TPV 2 bis	70	88	165	34,5	40	8,5										
TPV 2 bis X	70	98	165	34,5	40	8,5										
TP 3 A	115	127	155	35	40	9,3										
TP 3 AX	115	142	155	35	40	9,3										
TPV 3 R	155	191	170	36,3	38	8,2										
TPV 3 RX	155	210	170	36,3	38	8,2										
TPV 4	200	245	145,8	41,2	34	9,6										
TPV 4 X	200	270	145,8	41,2	34	9,6										
TPV 5	450	385	180	57	25	7,8										
TPV 5 X	450	420	180	57	25	7,8										

* No se utiliza con velocidad de entrada superior a 750 r.p.m.

(1) A partir de motor a 1.500 r.p.m.

En caso de carga radial importante (por ejemplo, agitadores), consúltennos.

grupos moto-reductores

Todos los grupos moto-reductores se pueden montar con motores freno, cuyas especificaciones están indicadas en el catálogo de los motores freno correspondientes.

Para determinar el peso de un grupo moto-reductor-freno basta sumar al peso del reductor solo el del motor freno indicado en el catálogo del motor.

Dimensiones: ver apartado M.

grupos moto-reductores planetarios equilibrados

F - TABLAS DE SELECCION

Con las siguientes tablas se puede encontrar directamente el tipo idóneo de reductor, teniendo en cuenta que éste se halla concebido para soportar un par a base de un trabajo continuo de 8 horas, sin choques y de 1 a 10 arranques/hora. Por ello, es necesario conocer las condiciones de funcionamiento (ver apartado D) y aplicar los factores adecuados.

ejemplo

Se precisa un reductor de 7,5 CV a 50 r.p.m. con motor de entrada a 1.500 r.p.m., 24 horas diarias de funcionamiento con choques moderados y 25 arranques/hora, desarrollando un par de 107 mkg. Según la tabla base, le corresponde el reductor tipo P3A, pero según el apartado D, el factor de servicio adecuado es de 1,5 y el de arranque igual a 1,3. Luego, es necesario un par de:

$$107 \times 1,5 \times 1,3 = 209 \text{ mkg}$$

Resulta, pues, que, observando la tabla del apartado E), le corresponderá el tipo PV4, que es el correcto para una duración óptima.

Potencia del motor		r.p.m. motor	Velocidad eje lento r.p.m. (1)		Tipo de reductor a patas
kW	cv		máx.	mín.	
0,24	0,33	1.500	500	200	S 1 A
		1.500	199	108	PH 0
		1.500	107	98	PH 0 X
		1.000	97	72	PH 0 X
		1.500	71	48,5	PV 1 C
		1.000	48	31,5	PV 1 C
		1.500	31	13,5	TP 1
		1.500	13,4	10,8	TP 1 X
		1.500	10,7	8,8	TP 2 R
		1.000	8,7	5,8	TP 2 R
		750	5,7	4,4	TP 2 R
		1.500	4,3	3,6	P 2 R - PV 1 B
		1.500	3,5	1,95	PV 2 <i>bis</i> - PV 1 B
		1.500	1,9	1,4	P 3 A - P 2 RC
		1.500	1,39	1	PV 3 R - P 2 RC
		1.000	0,99	0,75	PV 4 - P 2 RC
		1.500	0,74	0,56	P 4 - TP 2 RC
		1.500	0,55	0,45	PV 5 - TP 2 RC
0,37	0,5	1.500	490	197	S 1 A
		1.500	196	178	PH 0
		1.500	177	143	PH 0 X
		1.500	142	47,3	PV 1 C
		1.000	47	30,7	P 1 R
		1.500	30,6	24	TP 1
		1.500	23,5	18	TP 1 X
		1.500	15,9	8,6	TP 2 R
		1.000	8,5	6,8	TP 2 R
		1.000	6,7	5,9	TP 2 RX
		1.000	5,8	5,4	TPV 2 <i>bis</i>
		750	5,3	4,2	TPV 2 <i>bis</i>
		1.500	4,1	3,25	PV 2 <i>bis</i> - PV 1 B
		1.500	3,2	2,4	P 3 A - P 2 RC
		1.500	2,39	1,65	PV 3 R - P 2 RC
		1.500	1,64	1,25	PV 4 - P 2 RC
		1.500	1,24	0,98	P 4 - P 2 RC
		1.000	0,97	0,8	PV 5 - P 2 RC
		1.500	0,79	0,75	PV 5 - TP 2 RC

Potencia del motor		r.p.m. motor	Velocidad eje lento r.p.m. (1)		Tipo de reductor a patas
kW	cv		máx.	mín.	
0,55	0,75	1.500	496	202	S 1 A
		1.500	201	70	PV 1 C
		1.500	69	47	P 1 R
		1.000	46,5	30,7	P 1 R
		1.500	30,6	26,8	TP 1 X
		750	24	23,5	P 1 RX
		1.500	23,4	10,4	TP 2 R
		1.500	10,3	8,9	TP 2 RX
		1.500	8,8	8,4	TPV 2 bis
		1.000	8,3	5,5	TPV 2 bis
		1.500	5,4	4,9	PV 2 bis - PV 1 B
		1.500	4,8	3,6	P 3 A - P 2 RC
		1.500	3,59	2,5	PV 3 R - P 2 RC
		1.500	2,49	1,88	PV 4 - P 2 RC
		1.500	1,87	1,45	P 4 - P 2 RC
		1.500	1,44	1,2	PV 5 - P 2 RC
	1.000	1,19	0,95	S 8 R - TPV 3 RC	
	750	0,94	0,74	S 8 R - TPV 3 RC	
0,75	1	1.500	496	200	S 1 A
		1.500	199	116	PV 1 C
		1.500	115	70	PV 1 CX
		1.500	69	47	P 1 R
		1.000	46,5	36	P 1 R
		1.000	35,9	30,8	P 1 RX
		1.000	30,7	25,4	P 2 R
		1.500	25,3	13,8	TP 2 R
		1.500	13,7	11,7	TP 2 RX
		1.500	11,6	8,4	TPV 2 bis
		1.000	8,3	6,9	TPV 2 bis X
		1.000	6,8	5,8	TP 3 A
		1.500	5,7	4,9	P 3 A - P 2 RC
		1.500	4,8	3,3	PV 3 R - P 2 RC
		1.500	3,29	2,5	PV 4 - P 2 RC
		1.500	2,49	1,95	P 4 - P 2 RC
		1.500	1,94	1,6	PV 5 - P 2 RC
		1.500	1,59	1,48	S 8 R - TPV 3 RC
		1.000	1,47	0,95	S 8 R - TPV 3 RC
			750	0,94	0,88

(1) Todas las velocidades intermedias pueden obtenerse con $\pm 5\%$ para la serie S; $\pm 3\%$ para la serie TP; $\pm 2\%$ para la serie P.



grupos moto-reductores planetarios equilibrados

Potencia del motor		r.p.m. motor	Velocidad eje lento r.p.m. (1)		Tipo de reductor a patas
kW	cv		máx.	mín.	
1,1	1,5	1.500	503	225	S 1 A
		1.500	224	214	S 1 AX
		1.000	213	205	S 1 AX
		1.500	204	176	PV 1 C
		1.500	175	104	PV 1 CX
		1.500	103	56,5	P 1 R
		1.500	56,4	48	P 1 RX
		1.500	47,9	40	P 2 R
		1.000	39,9	35,9	P 1 RX
		1.000	35,8	29,8	P 2 R
		1.500	29,7	21,1	TP 2 R
		1.500	21	17,7	TP 2 RX
		1.500	17,6	12	TPV 2 bis
		1.500	11,9	10,7	TPV 2 bis X
		1.500	10,6	9,1	TP 3 A
		1.000	9	8,2	TP 3 AX
		1.500	8,1	7,1	P 3 A - P 2 RC
		1.000	7	5,5	TPV 3 R
		1.000	5,4	4,9	TPV 3 RX
1,5	2	1.500	4,8	3,75	PV 4 - P 2 RC
		1.500	3,7	2,95	P 4 - P 2 RC
		1.500	2,9	2,4	PV 5 - P 2 RC
		1.500	2,3	1,51	S 8 R - TPV 3 RC
		1.000	1,5	1,3	S 8 R - TPV 3 RC
		1.500	503	287	S 1 A
		1.500	286	261	S 1 AX
		1.500	260	205	S 2 D
		1.500	204	155	PV 1 CX
		1.500	154	79	P 1 R
		1.500	78	48	P 1 RX
		1.500	47,9	40	P 2 R
		1.000	39,9	33	P 2 R
		1.000	32,9	30	P 2 RX
		1.500	29,9	23,5	TP 2 RX
		1.000	23,4	19	PV 2 bis
		1.500	18,9	16	TPV 2 bis
		1.500	15,9	14,3	TPV 2 bis X
		1.500	14,2	11	TP 3 A
2,2	3	1.500	10,9	9,8	TP 3 AX
		1.500	9,7	8,3	TPV 3 R
		1.000	8,2	7,3	TPV 3 R
		1.000	7,2	6,5	TPV 3 RX
		1.500	6,4	4,8	PV 4 - P 2 RC
		1.500	4,7	3,85	P 4 - P 2 RC
		1.500	3,8	2,1	PV 5 - P 2 RC
		1.500	3	1,8	S 8 R - TPV 3 RC
		1.500	508	355	S 1 A
		1.500	354	320	S 1 AX
		1.500	319	203	S 2 D
		1.000	202	192	S 2 D
		1.500	191	145	P 1 R
		1.500	144	81	P 1 RX
		1.500	80	61	P2R
		1.500	60	56	P 2 R
		1.500	55	47	P 2 RX
		1.500	46	39	TP 2 RX
		1.500	38	31	PV 2 bis
2,2	3	1.000	30	25,6	PV 2 bis X
		1.500	23,5	16,5	TP 3 A
		1.500	16,4	14,8	TP 3 AX
		1.500	14,7	11,1	TPV 3 R
		1.500	11	10	TPV 3 RX
		1.500	9,9	7,5	PV 4 - P 2 RC
		1.500	7,4	6,2	P 4 - S 3 B
		1.500	6,1	4,8	PV 5 - P 2 RC
		1.000	4,7	4	S 8 R - PV 3 RC
		1.500	3,9	2,7	S 8 R - TPV 3 RC

Potencia del motor		r.p.m. motor	Velocidad eje lento r.p.m. (1)		Tipo de reductor a patas
kW	cv		máx.	mín.	
3	4	1.500	494	247	S 2 D
		1.500	246	222	S 2 DX
		1.500	221	192	S 3 C
		1.500	191	100	P 1 RX
		1.500	99	75	P2R
		1.500	74	57,5	P 2 RX
		1.500	57	39	PV 2 bis
		1.500	38	36	PV 2 bis X
		1.000	35,9	27	P 3 A
		1.500	26,9	22,5	TP 3 A
		1.500	22,4	20	TP 3 AX
		1.500	19,9	14,7	TPV 3 R
		1.500	14,6	13,6	TPV 3 RX
		1.500	13,2	11,4	TPV 4
		1.500	11,3	10,4	TPV 4 X
		1.500	10,3	8,3	P 4 - S 3 B
		1.500	8,2	6,4	PV 5 - P 2 RC
		1.000	6,3	4,1	S 8 R - PV 3 RC
		1.500	4	3,5	S 8 R - TPV 3 RC
4	5,5	1.500	494	360	S 2 D
		1.500	359	324	S 2 DX
		1.500	323	203	S 3 C
		1.500	202	120	P 2 R
		1.500	119	80	P 2 RX
		1.500	79	52	PV 2 bis
		1.500	51	47	PV 2 bis X
		1.500	43,9	41,8	P 3 A
		1.000	41,7	36,5	P 3 A
		1.000	36,4	29	P 3 AX
		1.000	28,9	27	PV 3 R
		1.000	26,9	24,5	PV 3 RX
		1.500	24,4	20	TPV 3 R
		1.500	19,9	18,3	TPV 3 RX
		1.500	18,2	15,6	TPV 4
		1.500	15,5	14,2	TPV 4 X
		1.500	14,1	11,3	P 4 - S 3 B
		1.500	11,2	9,8	TPV 5
		1.500	9,7	9	TPV 5 X
5,5	7,5	1.500	8,9	6,2	S 8 R - PV 3 RC
		1.000	6,1	5,3	S 8 R - PV 3 RC
		1.500	5,2	4,9	S 8 R - TPV 3 RC
		1.500	485	235	S 3 C
		1.500	234	212	S 3 CX
		1.500	211	204	S 4
		1.500	203	107	P 2 RX
		1.500	106	88	PV2 bis
		1.500	87	84	PV 2 bis
		1.500	83,5	65	PV 2 bis X
		1.500	59,5	49,5	P 3 A
		1.500	49	42	P 3 AX
		1.500	41,9	37,5	PV 3 R
		1.500	37,4	33,5	PV 3 RX
		1.500	33,4	27,5	TPV 3 R
		1.500	27,4	25	TPV 3 RX
		1.000	24,9	23	PV 4 X
		1.500	22,9	19,5	TPV 4 X
		1.500	19,4	15,5	P 4 - S 3 B
5,5	7,5	1.500	15,4	13,6	TPV 5
		1.500	13,5	12,5	TPV 5 X
		1.500	12,4	7,2	S 8 R - PV 3 RC
		1.500	12,4	7,2	S 8 R - PV 3 RC

(1) Todas las velocidades intermedias pueden obtenerse con $\pm 5\%$ para la serie S; $\pm 3\%$ para la serie TP; $\pm 2\%$ para la serie



grupos moto-reductores planetarios equilibrados

Potencia del motor		r.p.m. motor	Velocidad eje lento r.p.m. (1)		Tipo de reductor a patas
kW	cv		máx.	mín.	
7,5	10	1.500	485	286	S 3 C
			285	258	S 3 CX
			257	204	S 4
			203	160	PV 2 bis
			159	88	PV 2 bis X
			81	70	P 3 A
			69,5	55	P 3 AX
			54,5	48	PV 3 R
			47,5	44,5	PV 3 RX
			44	36	PV 4
			35,9	30	TPV 4
			29,9	27,5	TPV 4 X
			27,4	20,5	P 4 - S 3 R
			20,4	18	TPV 5
11	15	1.500	17,9	16,6	TPV 5 X
			16,5	9,5	S 8 R - PV 3 RC
			500	215	S 4
			214	194	S 4 X
			193	185	S 5
			184	110	P 3 A
			109	90	P 3 AX
			89	72	PV 3 R
			71	65	PV 3 RX
			64	51	PV 4
			50	46	PV 4 X
			45	37,5	P 4
			37	35	P 4 X
			34,5	30	PV 5
15	20	1.500	29,5	25,5	PV 5 X
			25	14	S 8 R - PV 3 RC
			500	264	S 4
			263	238	S 4 X
			237	186	S 5
			185	153	P 3 A
			152	120	P 3 AX
			119	97	PV 3 R
			96	89	PV 3 RX
			88	73	PV 4
			72	61	PV 4 X
			60	49	P 4
			48	45	P 4 X
			44	38	PV 5
			37	34	PV 5 X
			33,5	18	S 8 R - PV 3 RC

Potencia del motor		r.p.m. motor	Velocidad eje lento r.p.m. (1)		Tipo de reductor a patas
kW	cv		máx.	mín.	
18,5	25	1.500	500	305	S 4
			305	270	S 4 X
			269	188	S 5
			187	160	P 3 AX
			159	138	PV 3 R
			137	124	PV 3 RX
			123	97	PV 4
			96	79	PV 4 X
			78	62	P 4
			61	56	P 4 X
			55	48	PV 5
			47	43	PV 5 X
			42	37	S 8 R - S 5 B
			36,5	23	S 8 R - PV 3 RC
22	30	1.500	500	363	S 4
			362	330	S 4 X
			329	217	S 5
			216	195	S 5 X
			194	121	PV 4
			120	109	PV 4 X
			108	79	P 4
			78	67	P 4 X
			66	57,5	PV 5
			57	51,5	PV 5 X
			51	37	S 8 R - S 5 B
			36,5	27	S 8 R - PV 3 RC
30	40	1.500	500	490	S 4
			489	440	S 4 X
			439	290	S 5
			289	260	S 5 X
			259	223	S 6
			222	201	S 6 X
			200	111	P 4
			110	100	P 4 X
			99	80	PV 5
			79	72	PV 5 X
			71	51	S 8 R - S 5 B
			50	39	S 8 R - S 6 C
37	50	1.500	480	417	S 5
			416	375	S 5 X
			374	298	S 6
			297	268	S 6 X
			200	153	P 4
			152	138	P 4 X
			137	108	PV 5
			107	97	PV 5 X
			96	65	S 8 R - S 5 B
			64	48	S 8 R - S 6 C
45	60	1.500	495	377	S 6
			376	340	S 6 X
			200	188	P 4
			187	169	P 4 X
			168	133	PV 5
			132	120	PV 5 X
			101	58	S 8 R - S 6 C

(1) Todas las velocidades intermedias pueden obtenerse con $\pm 5\%$ para la serie S; $\pm 3\%$ para la serie TP; $\pm 2\%$ para la serie P.



grupos moto-reductores planetarios equilibrados

G - DATOS PARA REALIZAR UN PEDIDO

Todos los grupos moto-reductores se pueden prever con las siguientes variantes:

- 1.º Eje lento alargado o especial
- 2.º Reductor con brida para:
 - a) marcha horizontal
 - b) marcha vertical, eje hacia abajo
 - c) marcha vertical, eje hacia arriba
- 3.º Motor con varias polaridades, dando 2, 3 ó 4 velocidades de salida
- 4.º Motor a corriente continua
- 5.º Reductor con variador de velocidad
- 6.º Reductor con antirretorno

H - ACCESORIOS

Guías correderas para reductores y motores.
Manguitos de acoplamiento semielásticos.
Limitadores de par.
Ruedas libres antirretorno.

} *Consúltennos.*

I - VARIANTES DE CONSTRUCCION

Para la correcta recepción de un grupo moto-reductor, de acuerdo con sus necesidades, se precisa:

Para el motor:

- Naturaleza y frecuencia de la corriente
- Tensión de alimentación
- Potencia en régimen continuo
- Temperatura ambiente, si ésta sobrepasa los 40° C
- Construcción deseada: cerrado, protegido, estanco, etc.

Para el reductor:

- Velocidad del eje lento
- Frecuencia de arranques
- Ciclo de funcionamiento
- Par útil en el eje lento
- Frecuencia de sobrecargas o golpes
- Posición de marcha. Ver símbolos
- Modo de fijación: brida o patas. Ver símbolos

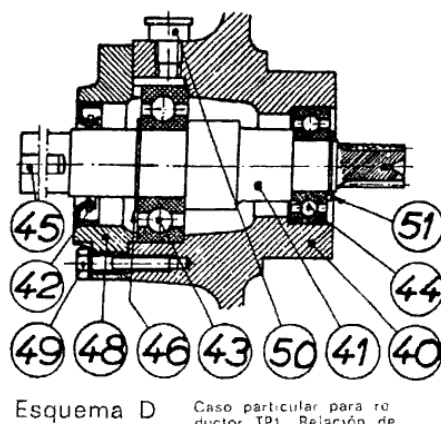
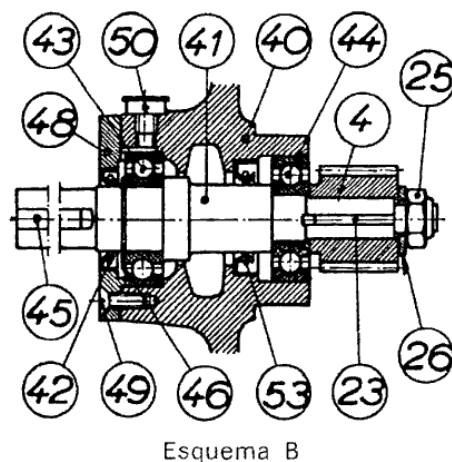
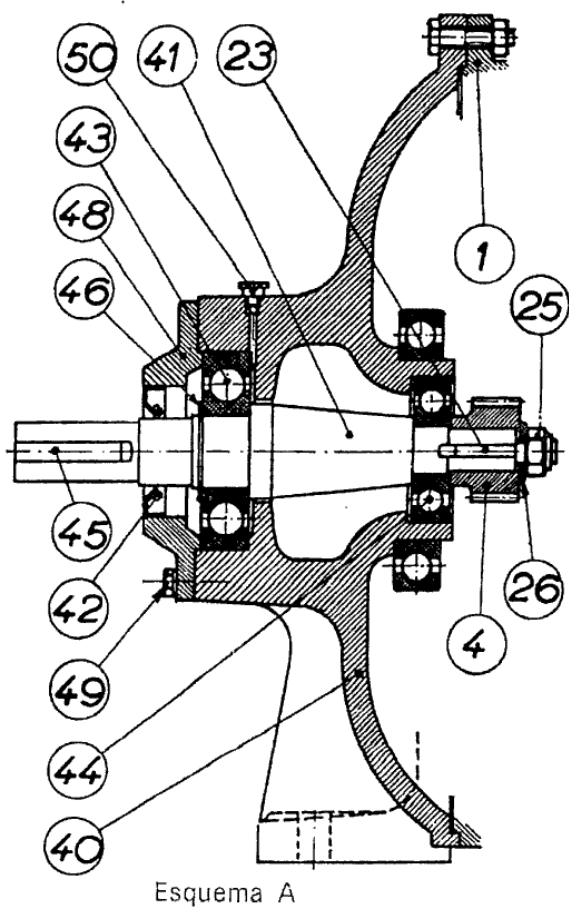
J - PIEZAS DE RECAMBIO

Para evitar pérdida de tiempo, es de suma importancia en los pedidos de piezas de recambio indicar todos los datos que figuran en la placa del reductor: tipo, número de serie completo, velocidad y potencia o par.

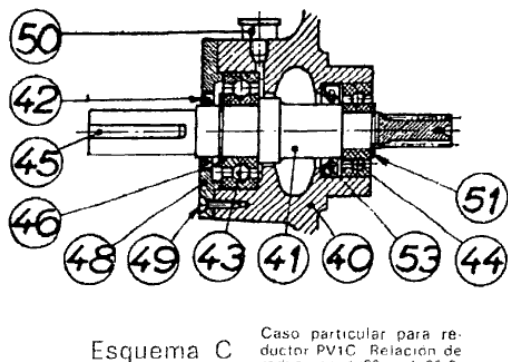
En las páginas siguientes se hallan las nomenclaturas de los diferentes tipos de reductores con indicaciones para solicitar recambios.

Nomenclatura general para reductores independientes

Nomenclatura A			Nomenclatura D			Nomenclatura B		
Ref.	Canti- dad	Designación	Ref.	Canti- dad	Designación	Ref.	Canti- dad	Designación
40	1	Tapa	40	1	Tapa	40	1	Tapa
41	1	Arbol motor	41	1	Arbol motor	41	1	Arbol motor
42	1	Retén	42	1	Retén	42	1	Retén
43	1	Rodamiento lado entrada	43	1	Rodamiento lado entrada	43	1	Rodamiento entrada
44	1	Rodamiento lado piñón motor	44	1	Rodamiento lado piñón motor	44	1	Rodamiento piñón motor
45	1	Chaveta de entrada	45	1	Chaveta de entrada	45	1	Chaveta de entrada
46	1	Anillo elástico	46	1	Anillo elástico	46	1	Anillo elástico
48	1	Caja de unión	48	1	Caja de unión	48	1	Caja de unión
49	3 ó 4	Tornillo fijación	49	3 ó 4	Tornillo fijación	49	3	Tornillo fijación
50	1	Engrasador tecaletmit	50	1	Engrasador tecaletmit	50	1	Engrasador tecaletmit*
			53	1	Retén lado piñón motor	51	1	Anillo elástico



Caso particular para reductor TP1 Relación de reducción 1:150 a 1:115 inclusive



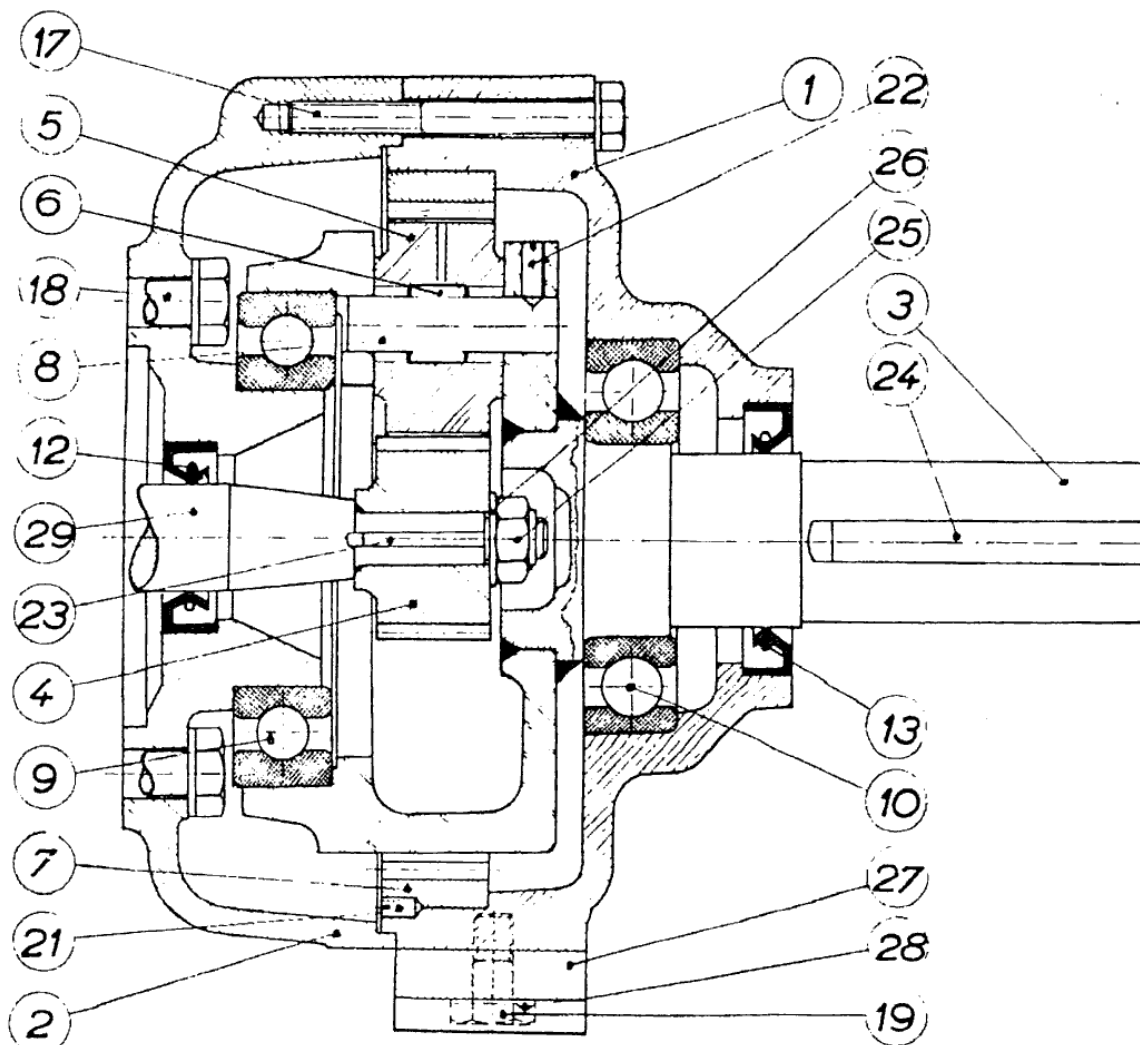
Caso particular para reductor PV1C Relación de reducción 1:29 a 1:20,8 ambos inclusive. Nomenclatura D más retén referencia 53

Tipo	Esquema	Tipo	Esquema
S1A	A	PV4	A
S2D	A	P4	A
S3C	A	PV5	B
S4	A	TP1	A o D
S5	B	TP2R	B
PV1C	B o C	TPV2bis	B
P1R	B	TP3A	A
PV2A	B	TPV3R	A
PV2bis	B	TPV4	A
P3A	A	TPV5	B
PV3R	A		

Nomenclatura general para reductores previstos para montaje en motores a brida SERIE S (TIPOS S1A, S2D y S3C)

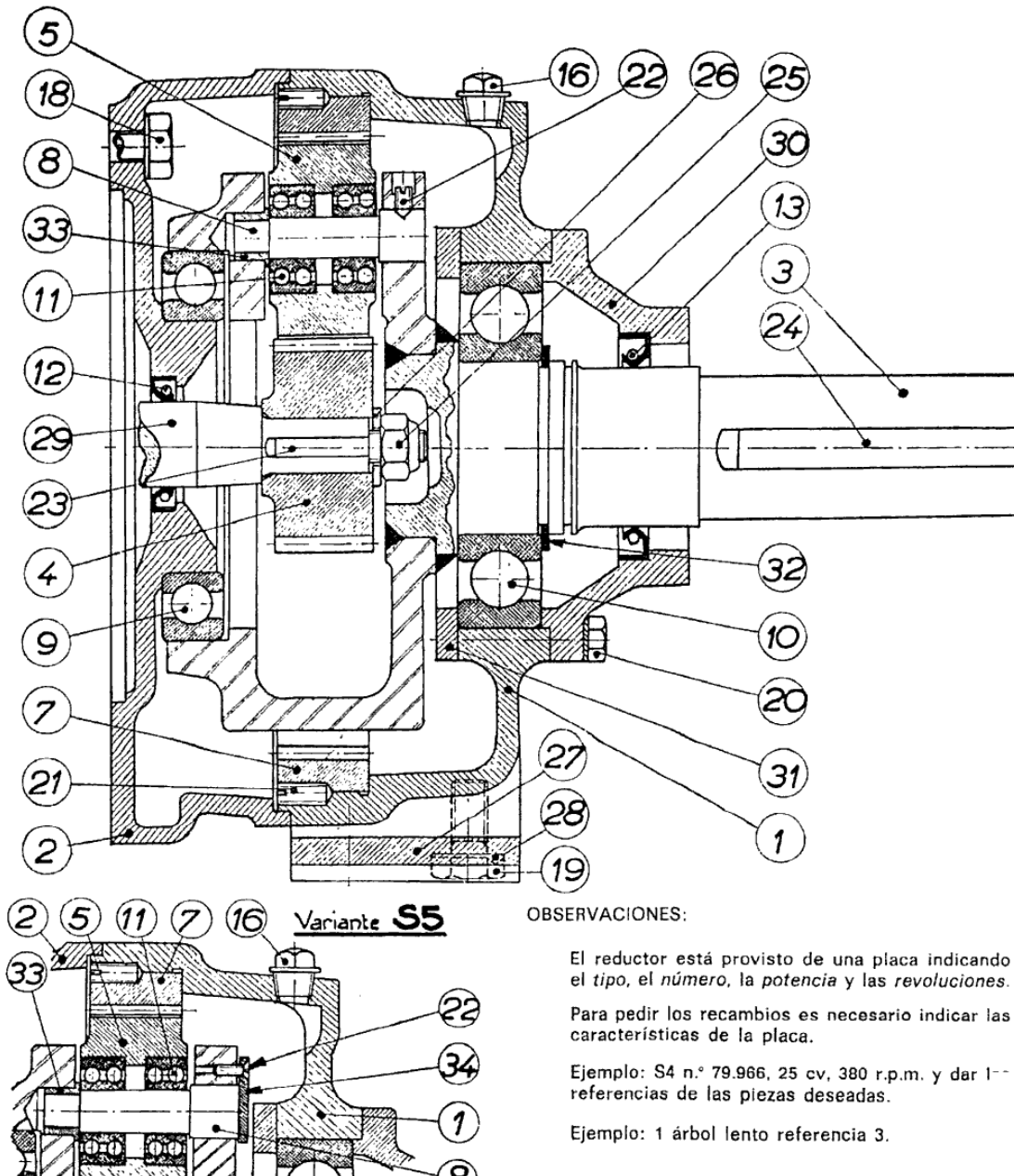
Ref.	Canti- dad	Designación		Ref.	Canti- dad	Designación	
1	1	Cárter	Para marcha horizontal, fijación en aplique por brida lado árbol lento, misma nomenclatura con piezas 19, 27 y 28 suprimidas, cárter 1 a brida	17	6	Tornillo de fijación	Para marcha horizontal, fijación en aplique por brida lado árbol lento, misma nomenclatura con piezas 19, 27 y 28 suprimidas, cárter 1 a brida
2	1	Tapa		18	4 y 8	Tornillo fijación motor	
3	1	Árbol lento		19	2	Tornillo fijación	
4	1	Piñón motor		21	4	Pasador estriado	
5	3	Ruedas satélites		22	3	Tornillo fijación	
6	3	Cojinetes agujas		23	1	Chaveta	
7	1	Corona		24	1	Chaveta	
8	3	Ejes		25	1	Tuerca Nylstop	
9	1	Rodamiento cárter motor		26	1	Arandela seguridad	
10	1	Rodamiento eje salida		27	1	Pata	
12	1	Retén árbol motor		28	2	Frenos	
13	1	Retén árbol lento		29	1	Árbol motor	
14	1	Nivel					
15	1	Tapón vaciado		17	4	Tornillo en lugar de 6 para S1A	
16	1	Tapón llenado					

OBSERVACIONES: El reductor está provisto de una placa indicando el *tipo*, el *número*, la *potencia* y las *revoluciones*. Para pedir los recambios es necesario indicar las características de la placa.
Ejemplo: S2D n.º 79.968, potencia 5,5 cv, 250 r.p.m. y dar las referencias de las piezas deseadas.
Ejemplo: 1 nivel referencia 14.
Nota: El tipo S1A y S2D no lleva las piezas Ref. N.º 19, 27, 28, las patas son fijas.



Nomenclatura general para reductores previstos para montaje en motores a brida SERIE S (TIPOS S4 y S5)

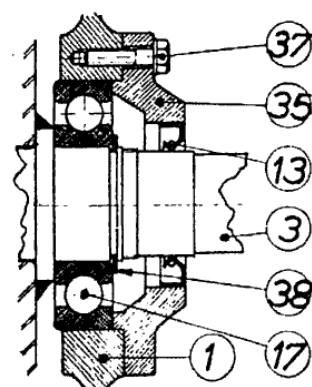
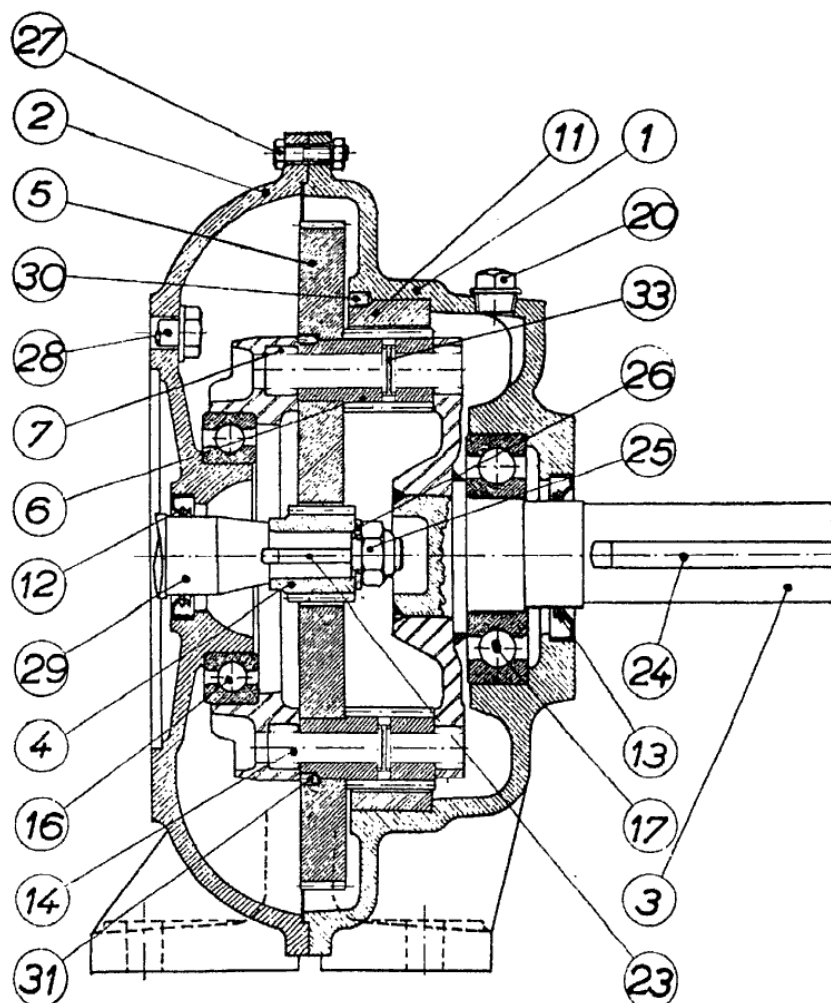
Ref.	Canti- dad	Designación		Ref.	Canti- dad	Designación	
1	1	Cárter	Para marcha horizontal, fijación en aplique por brida lado árbol lento, misma nomenclatura con piezas 19, 27 y 28 suprimidas, cárter 1 a brida.	24	1	Chaveta	Para marcha horizontal, fijación en aplique por brida lado árbol lento, misma nomenclatura con piezas 19, 27 y 28 suprimidas, cárter 1 a brida.
2	1	Tapa		25	1	Tuerca Nylstop	
3	1	Arbol lento		26	1	Arandela de seguridad	
4	1	Piñón motor		27	1	Pata	
5	3	Ruedas satélites		28	4	Frenos	
7	1	Corona		29	1	Arbol motor	
8	3	Ejes		30	1	Tapeta	
9	1	Rodamiento lado motor		31	1	Arandela	
10	1	Rodamiento lado salida		32	1	Anillo elástico	
11	6	Rodamientos satélites		33	3	Anillos	
12	1	Retén árbol motor		Nomenclatura complementaria para reductor S5 solamente			
13	1	Retén árbol lento		Ref.	Canti- dad	Designación	
14	1	Nivel		22	6	Espárragos. Reemplazan a los tres espárragos ref. 22	
15	1	Tapón vaciado		34	3	Plaquitas bloqueaje	
16	1	Tapón llenado					
17	6	Tornillo fijación					
18	4 y 8	Tornillo fijación motor					
19	4	Tornillo fijación					
20	4	Tornillo fijación					
21	4	Pasador estriado					
22	3	Espárragos fijación					
23	1	Chaveta					



Nomenclatura general para reductores previstos para montaje en motores a brida SERIE P

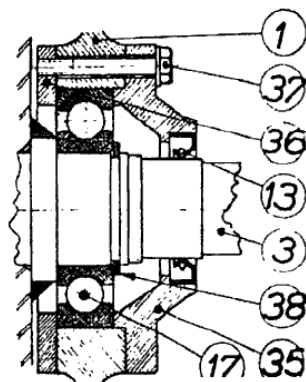
Ref.	Canti- dad	Designación	Ref.	Canti- dad	Designación
1	1	Cárter	31	6	Pasador estriado
2	1	Tapa	33	2	Pasador elástico
3	1	Árbol lento	27*	8	Tornillo de fijación en lugar de 6 para P4 y PV5
4	1	Piñón motor	Nomenclatura complementaria para reductor P4 solamente		
5	2	Ruedas satélites	Ref.	Canti- dad	Designación
6	2	Piñones satélites	35	1	Caja de unión
7	4	Cojinete agujas	37	4	Tornillo de fijación
11	1	Corona	38	1	Anillo elástico
12	1	Retén árbol motor	Nomenclatura complementaria para reductor PV5 solamente		
13	1	Retén árbol lento	Ref.	Canti- dad	Designación
14	2	Ejes	35	1	Caja de unión
16	1	Rodamiento lado motor	36	1	Arandela
17	1	Rodamiento eje salida	37	4	Tornillo de fijación
18	1	Nivel	38	1	Anillo elástico
19	1	Tapón de vaciado			
20	1	Tapón de llenado			
23	1	Chaveta			
24	1	Chaveta			
25	1	Tuerca Nylstop			
26	1	Arandela de seguridad			
27	6	Tornillo de fijación			
28	4 y 8	Tornillo de fijación motor			
29	1	Árbol motor			
30	4	Pasador estriado			

OBSERVACIONES: El reductor está provisto de una placa indicando el *tipo*, el *número*, la *potencia* y las *revoluciones*. Para pedir los recambios es necesario indicar las características de la placa.
Ejemplo: P2R n.º 79.967, potencia 4 cv, 100 r.p.m. y dar las referencias de las piezas deseadas.
Ejemplo: 1 retén árbol motor referencia 12.



Variante P4

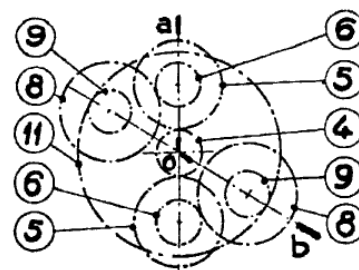
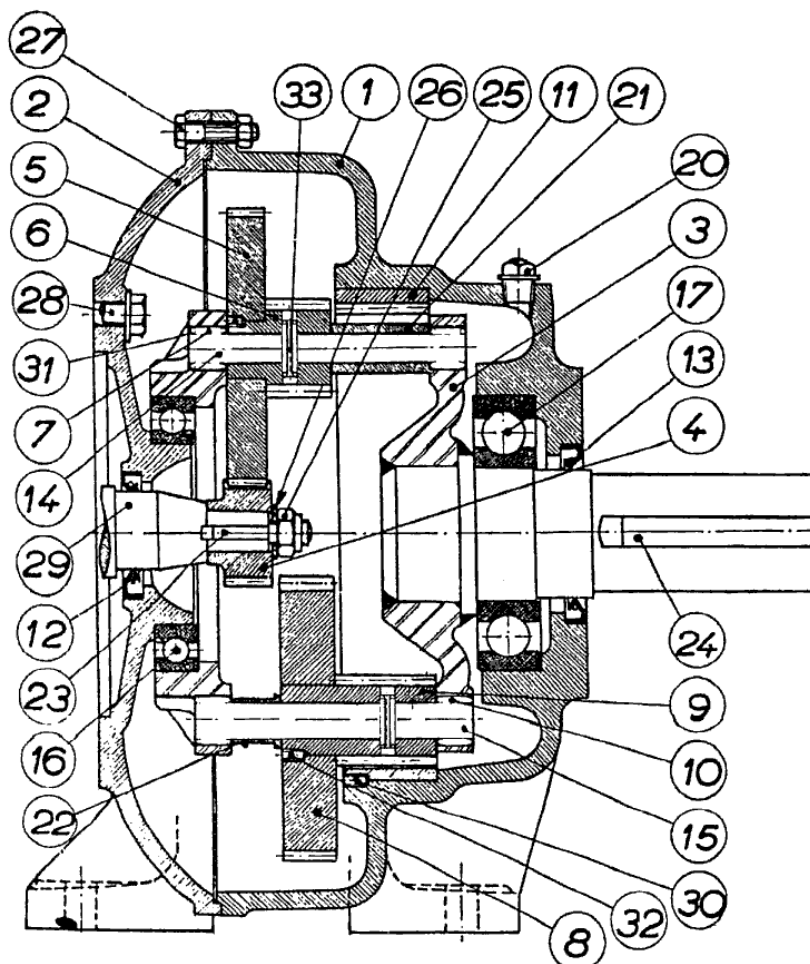
Variante PV5



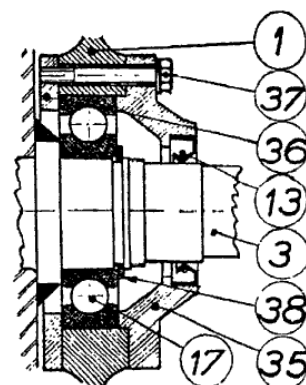
Nomenclatura general para reductores previstos para montaje en motores a brida SERIE TP

Ref.	Canti- dad	Designación		Ref.	Canti- dad	Designación	
1	1	Cárter	Para marcha horizontal fijación en aplique por brida lado árbol lento, misma nomenclatura, cárter 1 a brida	25	1	Tuerca Nylstop	Para marcha horizontal fijación en aplique por brida lado árbol lento, misma nomenclatura, cárter 1 a brida
2	1	Tapa		26	1	Arandela de seguridad	
3	1	Arbol lento		27	6	Tornillo de fijación	
4	1	Piñón motor		28	4 y 8	Tornillo de fijación	
5	2	Ruedas satélites primarias		29	1	Arbol motor	
6	2	Piñones satélites secundarios		30	4	Pasador estriado	
7	4	Cojinetes agujas		31	6	Pasador estriado	
8	2	Ruedas satélites secundarias		32	6	Pasador estriado	
9	2	Piñones satélites terciarios		33	4	Pasador elastico	
10	4	Cojinetes agujas		27	8	Tornillo en lugar de 6 para TPV5	
11	1	Corona		Nomenclatura complementaria para reductor TPV5 solamente			
12	1	Retén árbol motor		Ref.	Canti- dad	Designación	
13	1	Retén árbol lento		35	1	Caja de unión	
14	2	Ejes secundarios		36	1	Arandela	
15	2	Ejes terciarios		37	4	Tornillo de fijación	
16	1	Rodamiento lado motor		38	1	Anillo elástico	
17	1	Rodamiento lado salida					
18	1	Nivel					
19	1	Tapón de vaciado					
20	1	Tapón de llenado					
21	2	Largueros secundarios					
22	2	Largueros terciarios					
23	1	Chaveta					
24	1	Chaveta					

OBSERVACIONES: El reductor está provisto de una placa indicando el tipo, el número, la potencia y las revoluciones. Para pedir los recambios es necesario indicar las características de la placa.
Ejemplo: TP3A n.º 79.969, potencia 1,5 cv, 10 r.p.m. y dar las referencias de las piezas deseadas.
Ejemplo: Piñón motor referencia 4.



Variante TPV5



grupos moto-reductores planetarios equilibrados

K - PUESTA EN MARCHA

Para el buen funcionamiento de un grupo moto-reductor hay que tomar ciertas precauciones, tanto en la fijación del grupo en sí, como del montaje de los órganos de acoplamiento y su montaje en el eje lento.

En general, el motor no lleva patas, fijándose el grupo con las cuatro patas del reductor según muestra la figura 2:

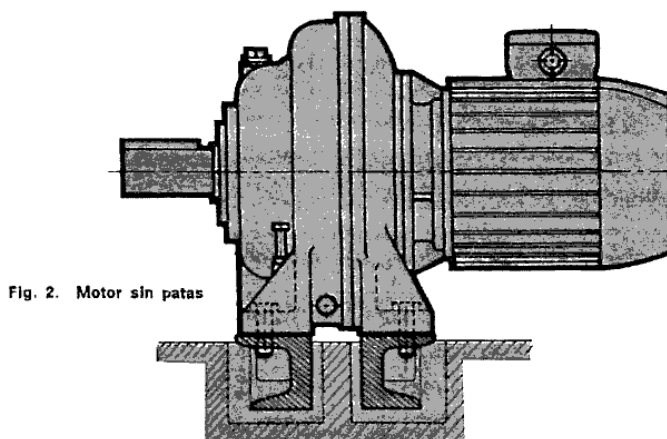


Fig. 2. Motor sin patas

pero en el caso particular de que el motor también lleve patas, la fijación se realizará según la figura 3:

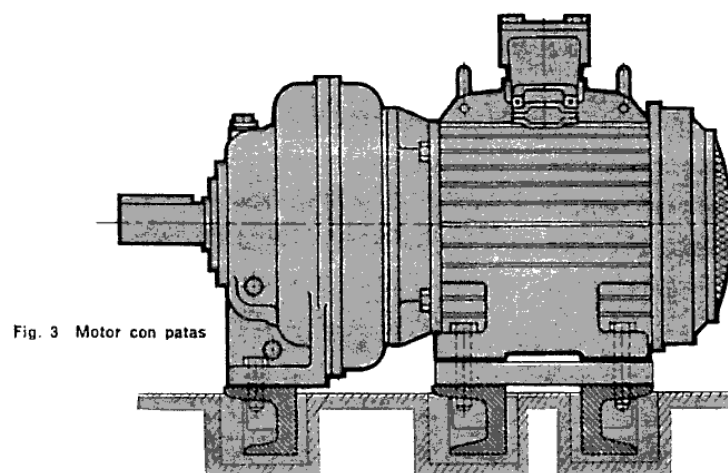


Fig. 3 Motor con patas

En este caso, hay que compensar la diferencia de altura entre las patas del motor y del reductor mediante unos gruesos o calas.

montaje de los órganos de transmisión

Cualquier órgano de transmisión, montado sobre el eje del reductor, debe ser hecho con el máximo cuidado. Si se monta un manguito de acoplamiento, es preferible emplear los de tipo «elástico», ya que éstos permiten un ligero desalineamiento entre el eje motor y el eje de la máquina.

De todas formas, el alineamiento de los dos ejes debe ser bien verificado, para evitar una fatiga inútil entre los ejes y los rodamientos. Para ello, se debe utilizar como mínimo una regla y unas calas de gruesos, siendo preferible usar un reloj comparador (fig. 4).

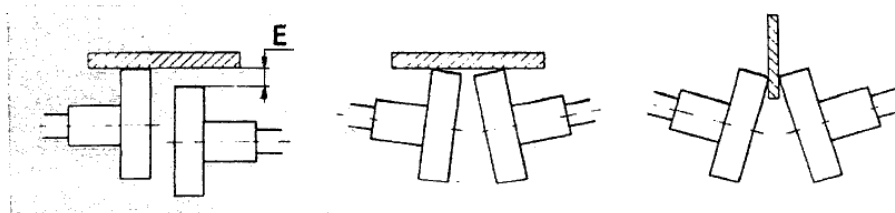


Fig. 4. Acoplamientos defectuosos, intencionadamente exagerados

grupos moto-reductores a engranajes planetarios equilibrados

verificación

La verificación debe hacerse en cuatro posiciones a 90°, girando cada manguito el cuarto de vuelta a que corresponde cada medición (fig. 5).

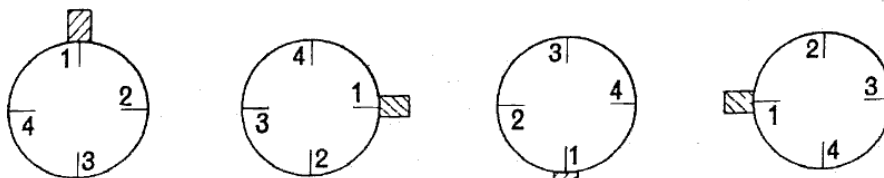


Fig. 5. Verificación en 4 puntos a 90°

La precisión de alineación de los ejes puede ser:

$$E = 0,2 \text{ mm}$$

En cuanto al juego J, se puede admitir, según el tamaño del motor, entre 3 y 5 mm, siendo el error de falso paralelismo máximo de 0,2 mm (figs. 6 y 7).

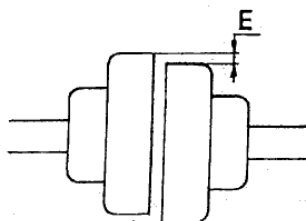


Fig. 6

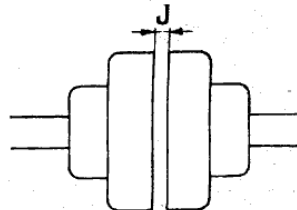
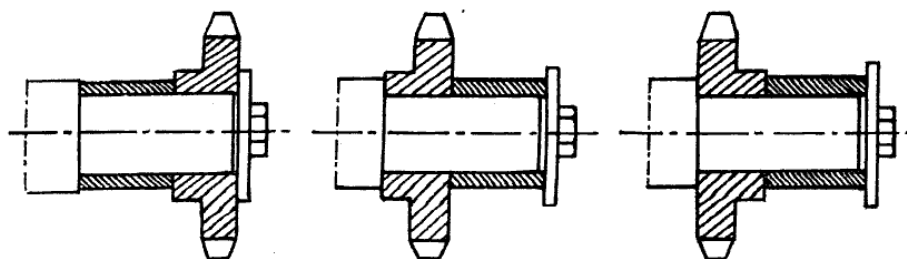


Fig. 7

Debemos hacer constar que estos datos son meramente orientativos, dependiendo del criterio y la experiencia del montador el variar los valores que señalamos.

montaje de un piñón para cadena o una polea

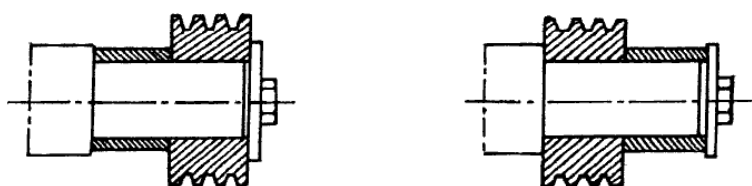
Debe hacerse el montaje del piñón o la polea lo más cerca posible del rodamiento de salida del eje, tal como se muestra en las figuras 8 y 9.



Montaje defectuoso

Montaje correcto

Fig. 8. Montaje de un piñón



Montaje defectuoso

Montaje correcto

Fig. 9. Montaje de una polea



grupos moto-reductores a engranajes planetarios equilibrados

engrase

Después de la instalación del grupo moto-reductor y su conexión con la línea eléctrica, podrá procederse a su puesta en marcha.

Todos los reductores se entregan con aceite o grasa según indicación del cliente.

Para evitar posibles gripajes y deterioros del reductor, es necesario emplear exclusivamente una calidad de aceite adecuada al tipo de reductor y a la temperatura ambiente:

Temperatura ambiente	Serie P y TP	Serie S
de -15°C a $+20^{\circ}\text{C}$ de 0°C a $+45^{\circ}\text{C}$	Cepsa-Lissur 629 Cepsa-Lissur 632	Cepsa-Lissur 629 Cepsa-Lissur 630

En evitación de eventuales dificultades en la adquisición en un momento dado de esta marca de aceite, se expone a continuación una tabla de equivalencias de diferentes marcas:

aceites para extrema presión

Viscosidad	ENGLER a 50°C	4 a 8°E	9 a 13°E	14 a 18°E	19 a 25°E	26 a 35°E
ENCASO	PRESION EP EXTREMA	SAE-80 EP 8° E		SAE-90 EP 15° E		SAE-140 EP 31° E
	SUPER CALBAR EP			SAE-90 17° E		SAE-140 31° E
REPESA	SUPER TAURO	1 6° E	2 11° E	3 18° E	4 23° E	5 31° E
	CARTAGO		80 EP 7° E	90 EP 17° E		140 EP 31° E
CEPSA	ENGRANAJES EP		80 EP 8° E	90 EP 14,5° E		140 EP 30° E
CEPSA «LISSUR»	ENGRANAJES	626 5° E	629 11° E	630 16° E	632 21° E	633 26° E
ANTAR	PEBRON HPN	5 5° E	10 10° E	18 17° E	25 23° E	35 35° E
	KASSILLA	5 5° E	10 10° E	15 15° E	20 20° E	25 25° E
BP	ENERGOL GR ... EP	5° E 100	150 7° E	200 10° E	300 16° E	425 23° E
ELF	REDUCTELF	37 5° E	66 9° E	12° E 88	135 18° E	180 23° E
	TRANSELF		80 8° E	90 16° E		140 32° E
ESSO	PEN OLED	EP 1 5° E	EP 2 11° E		EP 3 18° E	EP 4 23° E
	SPARTAN		TP 3 A 7° E	EP 2 10° E	EP 3 14° E	EP 4 21° E
MOBIL	COMPOUND	AA 5° E	BB 10° E	CC 14° E	DD 20° E	EE 24° E
	MOBILGEAR	626 5° E	629 11° E	630 16° E	632 21° E	633 26° E
SHELL	MACOMA	33 5° E	37 7° E	68 10° E	69 12° E	72 15° E
	TEGULA	31 5° E	37 7° E	68 9° E	72 15° E	75 23° E
TOTAL	TORILIS	40 5° E	70 9° E	100 13° E	140 19° E	200 26° E
	EP		80 7° E		90 15° E	

grupos moto-reductores a engranajes planetarios equilibrados

verificación del nivel de aceite

La verificación del nivel de aceite en el reductor debe hacerse cuando esté parado. En efecto, durante la marcha, una parte del aceite es proyectado sobre las paredes del reductor, y el nivel visible del aceite puede ser inferior, sin que por ello el engrase sea defectuoso.

Teniendo en cuenta que la cantidad de aceite normal para la lubricación del reductor puede variar según la relación de reducción, a continuación se expone una tabla orientativa para conocer el contenido de aceite en los diferentes tipos de reductor:

capacidad aproximada de aceite de los reductores

Serie	Tipo	Cantidad de aceite en litros
S	S 1 A	0,07
	S 2 D	0,12
	S 3 C	0,70
	S 4	0,90
	S 5	1,60
	S 6	1,70
	S 8	1,80
P	PH 0	0,10
	PV 1 C	0,19
	P 1 R	0,50
	P 2 R	0,70
	PV 2 bis	1,10
	P 3 A	1,90
	PV 3 R	2
	PV 4	3,20
	P 4	5
	PV 5	7
TP	TP 1	0,35
	TP 2 R	1,00
	TPV 2 bis	1,80
	TP 3 A	2,50
	TPV 3 R	3,00
	TPV 4	3,20
	TPV 5	9,5

rodaje

Con todas las precauciones precedentes, hay que tener el reductor en funcionamiento durante 300 horas, después de cuyo periodo se puede considerar que éste ha terminado el rodaje.

Entonces se ha de vaciar el aceite, llenando el cárter de petróleo y haciéndolo girar seguidamente durante 1 minuto, vaciándolo a continuación.

Después, llenar de aceite nuevo para un intervalo de engrase normal, el cual no podrá pasar de 2.000 horas, vigilando que el nivel de aceite no descienda.

Observación muy importante: El taladro de respiración existente en el tapón de llenado no debe obstruirse jamás, pues sería la causa de la pérdida de aceite por las juntas o retenes, así como también el efectuado en los niveles de tubo de cristal, que sirve para compensar la presión atmosférica.

L - CONDICIONES GENERALES DE VENTA

1. GENERALIDADES.

- 1.1. Los suministros se ofrecen bajo las presentes Condiciones Generales de Venta y documentación anexa a la oferta. Cualquier modificación por parte del comprador podrá dar lugar a modificación de la oferta.
- 1.2. Las condiciones particulares prevalecerán sobre las Condiciones Generales.

2. VALIDEZ DE LA OFERTA.

- 2.1. La oferta tendrá una validez de 30 días naturales contados a partir de la fecha de la misma.

3. PEDIDO.

- 3.1. El pedido será considerado en firme a la aceptación del mismo por el vendedor, de acuerdo con lo notificado en el acuse de recibo.

4. GARANTIA.

- 4.1. Todos los suministros tendrán una garantía de 12 meses, contados a partir de la entrega en fábrica del suministrador.
- 4.2. En concepto de garantía el vendedor se compromete a reparar o sustituir por su cuenta, en el plazo más breve posible desde que se le

- solicite o reciba el material, las partes o piezas defectuosas y los defectos de funcionamiento que le sean imputables.
- 4.3. Los trabajos resultantes de la obligación de garantía se realizarán, en principio, en los talleres del vendedor, una vez que reciba del comprador el material o las piezas defectuosas, con el fin de su reparación o sustitución.
- 4.4. Sin embargo, cuando por la naturaleza del material la reparación deba hacerse en el lugar de la instalación, serán de cuenta del vendedor los gastos de mano de obra correspondientes a esta reparación, con exclusión de los producidos por el tiempo empleado en trabajos preliminares, en viajes o en operaciones de montaje o desmontaje necesarias para reparar y dejar en condiciones de utilización el material de que se trate y referentes a elementos no comprendidos en el suministro.
- 4.5. El coste del transporte del material o de las piezas defectuosas, así como el de retorno del material o de las piezas reparadas o sustituidas, será a cargo del comprador. Lo mismo ocurrirá, en caso de reparación en el lugar de la instalación, con los gastos de viaje y estancia de los agentes técnicos y montadores del vendedor.
- 4.6. Las piezas gratuitamente sustituidas se devolverán y quedarán de la propiedad del vendedor.
- 4.7. En cuanto a trabajos efectuados bajo plano del comprador, el vendedor garantiza exclusivamente una ejecución conforme a las cotas, tolerancias y especificaciones que se hayan indicado, o a falta de indicaciones precisas, conforme a las tolerancias normales y a las calidades corrientes y sin que sea exigible responsabilidad al vendedor respecto al resultado del empleo especial a que el comprador los destine.
- Cuando el material empleado para dichos trabajos sea suministrado por el vendedor, caso de defecto en las piezas, sustituirá a éste gratuitamente las mismas, sin que el comprador pueda exigir otro tipo de indemnización. Cuando el material a mecanizar sea suministrado por el comprador, en el caso de ejecución no conforme y excluida la motivada por defecto en el material, a elección del comprador, el vendedor abonará el precio del mecanizado que se le haya satisfecho, o repetirá el mecanizado a base del material o piezas necesarias que el comprador ha de entregar al vendedor. Excepto que a ello, expresamente y por escrito, se comprometa, el vendedor no responderá de la pérdida o deterioro del material o piezas que se le hayan confiado.
- 4.8. Quedan excluidas de la garantía aquellas piezas o materiales que se deterioren a consecuencia de desgaste natural por el uso.
- 4.9. Quedan excluidos de la garantía todos los daños y averías producidos por uso indebido, manejo negligente, casos fortuitos y fuerza mayor.
- 4.10. No serán exigibles reclamaciones por daños y perjuicios u otras indemnizaciones.
- 5. PRECIOS.**
- 5.1. Los precios señalados en la oferta son para material a pie de fábrica sin embalajes ni lubricante, salvo indicación escrita en contrario.
- 6. CONDICIONES Y FORMA DE PAGO.**
- 6.1. Nuestras condiciones de pago son las establecidas y acordadas en el acuse de recepción del pedido.
- 6.2. Las reclamaciones de cualquier clase no justifican la retención de los pagos y el no cumplimiento por parte del comprador de sus compromisos. Estas, cuando procedan, se estimarán, valorarán y liquidarán independientemente del precio contratado.
- 6.3. Si se variasen las condiciones de pago establecidas con autorización del vendedor, los gastos e intereses resultantes serán a cargo del comprador.

- 6.4. En caso de retraso en los pagos, el comprador deberá compensar al vendedor de los perjuicios económicos causados.

7. IMPUESTOS.

- 7.1. La totalidad de los impuestos, tasas, exacciones, arbitrios, gravámenes, etc., de cualquier clase, exigibles como consecuencia de la venta, serán por cuenta y responsabilidad del comprador.

8. REVISIONES DE PRECIOS.

- 8.1. Los precios serán revisables en función de los índices de mano de obra que resulten de la comparación de escalas de remuneración establecidas en los Convenios Colectivos de Empresa o por variaciones oficiales de remuneración, vigentes en la fecha de la oferta y del suministro, así como también respecto a las variaciones de precios de los materiales.

9. PLAZOS DE ENTREGA.

- 9.1. Los plazos de entrega se entienden a partir de la recepción del pedido y aclaración de todas las cuestiones técnicas y comerciales. Estos plazos de entrega deberán ser confirmados en el acuse de recibo del pedido.
- 9.2. Los plazos de entrega podrán ser prorrogados en casos de fuerza mayor.
- 9.3. El retraso en los pagos establecidos podrá dar lugar a la correspondiente prórroga en el plazo de entrega.
- 9.4. Los suministros se considerarán entregados en el momento que el vendedor comunique al comprador que se encuentran a su disposición en los talleres o almacenes del vendedor.
- 9.5. Si se hubieran estipulado ensayos de recepción, se considerarán entregados los suministros una vez cumplidos estos requisitos. La recepción se considerará igualmente realizada si los representantes del comprador no comparecen a los ensayos.

10. PENALIDADES.

- 10.1. Los retrasos en la entrega de los suministros no dan lugar a penalidad alguna, salvo cuando el vendedor lo haya aceptado expresamente y por escrito.
- 10.2. En todo caso y cuando proceda, la penalidad no podrá exceder del 5 por 100 del valor de los suministros demorados, ni tampoco del 0,5 por 100 semanal del mismo valor, debiendo tenerse en cuenta para su aplicación la franquicia que en cada caso se determine.
- 10.3. Las penalidades solamente podrán ser aplicadas cuando el retraso en la entrega produzca al comprador un perjuicio económico demostrable.

11. TRANSPORTE Y SEGURO.

- 11.1. A petición del comprador, el vendedor podrá hacerse cargo de gestionar el transporte y seguro de los suministros, viajando éstos por cuenta y riesgo del comprador.

12. RESERVA DE DOMINIO.

- 12.1. El vendedor conserva la plena propiedad de sus suministros, incluso frente a terceros, no transfiriéndose esa propiedad por el hecho de la entrega, mientras no esté plena y satisfactoriamente cumplida la condición recíproca del pago total de su importe.

13. CANCELACION DEL PEDIDO.

- 13.1. En caso de cancelación del pedido aceptado, el comprador se obliga a pagar al vendedor la cuantía total del valor de venta de los trabajos, adquisiciones y servicios efectuados. Este importe no podrá ser en ningún caso inferior al 10 por 100 del valor del pedido.

14. JURISDICCION.

- 14.1. Ambas partes renuncian a su propio fuero y para cualquier cuestión que pudiera surgir o derivarse del correspondiente contrato, se someten expresamente a los Juzgados y Tribunales de Barcelona.

M - DIMENSIONES DE LOS DIFERENTES TIPOS

SERIE S

Engranajes planetarios simples equilibrados

Reducciones extremas 1/2,8 a 1/10,2

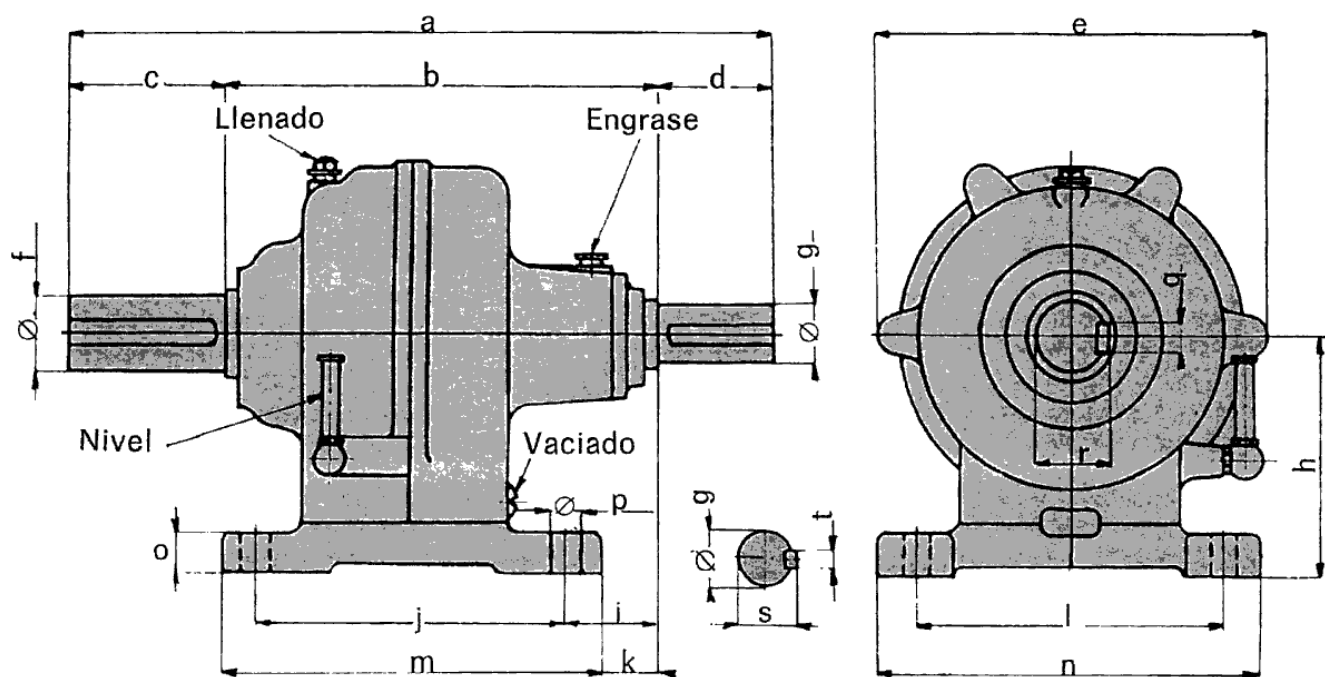


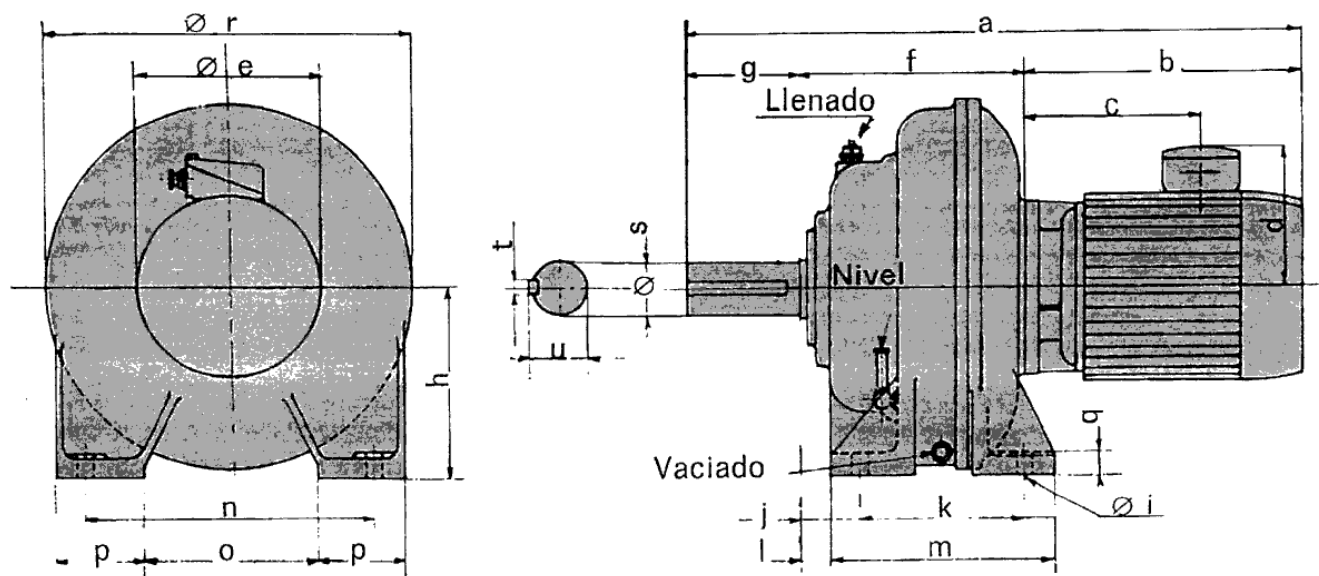
TABLA DE DIMENSIONES

TIPC	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
S1A	293	183	60	50	153	30	22	90	71	70	54	145	104	180	12	11	8	33	24,5	6
S2D	367	227	80	60	210	40	28	125	50	160	30	160	200	200	20	14	12	43	31	8
S3C	509	309	120	80	300	50	35	170	71	200	46	230	250	280	25	18	14	53,5	38	10
S4	598	378	140	80	365	65	40	220	138	110	88	280	210	350	30	18	18	69	43	12
S5	672	422	150	100	415	75	45	250	147	150	77	320	290	400	30	21	20	79,5	48,5	14
S6	655	385	160	110	490	80	45	280	54	225	16	400	309	460	25	21	24	85,5	48,5	14
S8	929	569	200	160	900	115	85	355	49	550	0	800	650	880	40	39	32	122	90,5	24

Para S8, velocidad máxima de entrada: 750 r.p.m.

Moto-reductores SERIE S. Marcha horizontal. Fijación a patas. Engranajes planetarios equilibrados

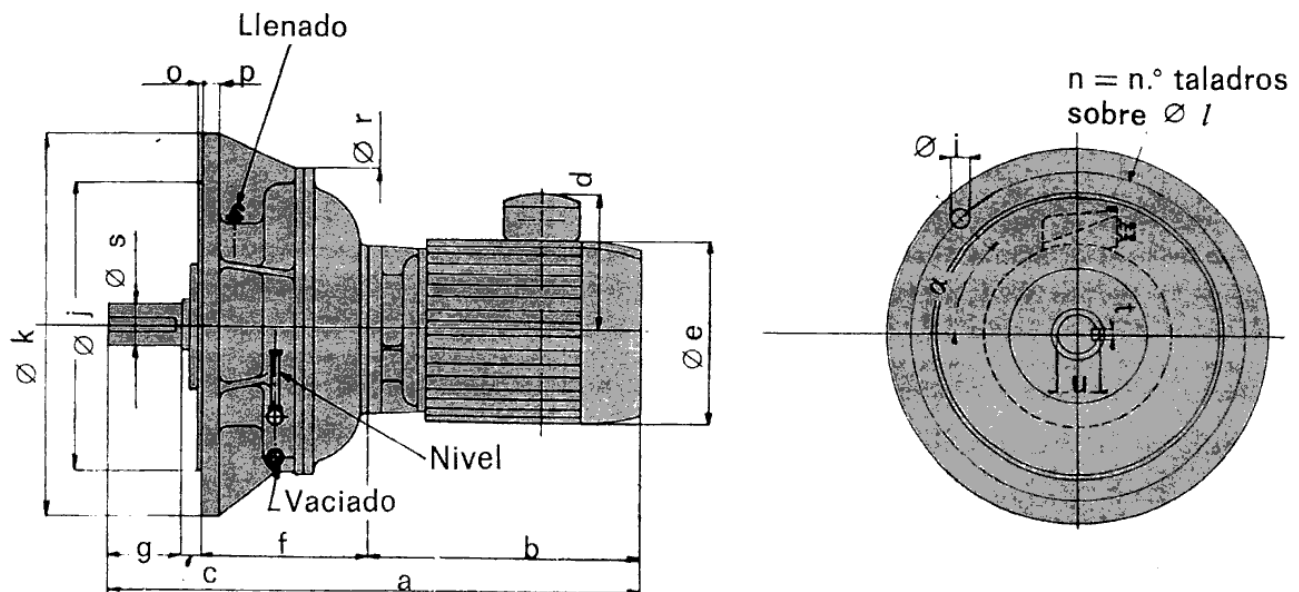
Reducciones extremas 1/2,8 a 1/10,2



DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO Kgs.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
S1A	71	0,33-0,5	18	406	217	108	111,5	143	129	60	90	11	60	70	42	128	145	110	35	13	153	30	8	33
S2D	80	1-1,5	32	500	263	150	129	182	157	80	125	14	68,5	91,5	40	145	200	130	60	20	210	40	12	43
	90	2-3	40	541	304	171	148	218	157	80	125	14	68,5	91,5	40	145	200	130	60	20	210	40	12	43
S3C	90	3	65	627	304	171	148	218	203	120	160	18	98	110	63	175	240	160	70	20	300	50	14	53,5
	100	4	74	689	366	206	165	218	203	120	160	18	98	110	63	175	240	160	70	20	300	50	14	53,5
	112	5,5	86	691	368	207	183	256	203	120	160	18	98	110	63	175	240	160	70	20	300	50	14	53,5
S4	132 V/X	7,5-10	130	883	485	247	228	300	258	140	200	18	130	130	80	210	280	220	65	30	365	65	18	69
S5	160 W	15	210	957	512	262	258	365	295	150	224	21	125	175	55	285	320	240	80	34	415	75	20	79,5
	160 Y	20	225	1.022	577	327	258	365	295	150	224	21	125	175	55	285	320	240	80	34	415	75	20	79,5

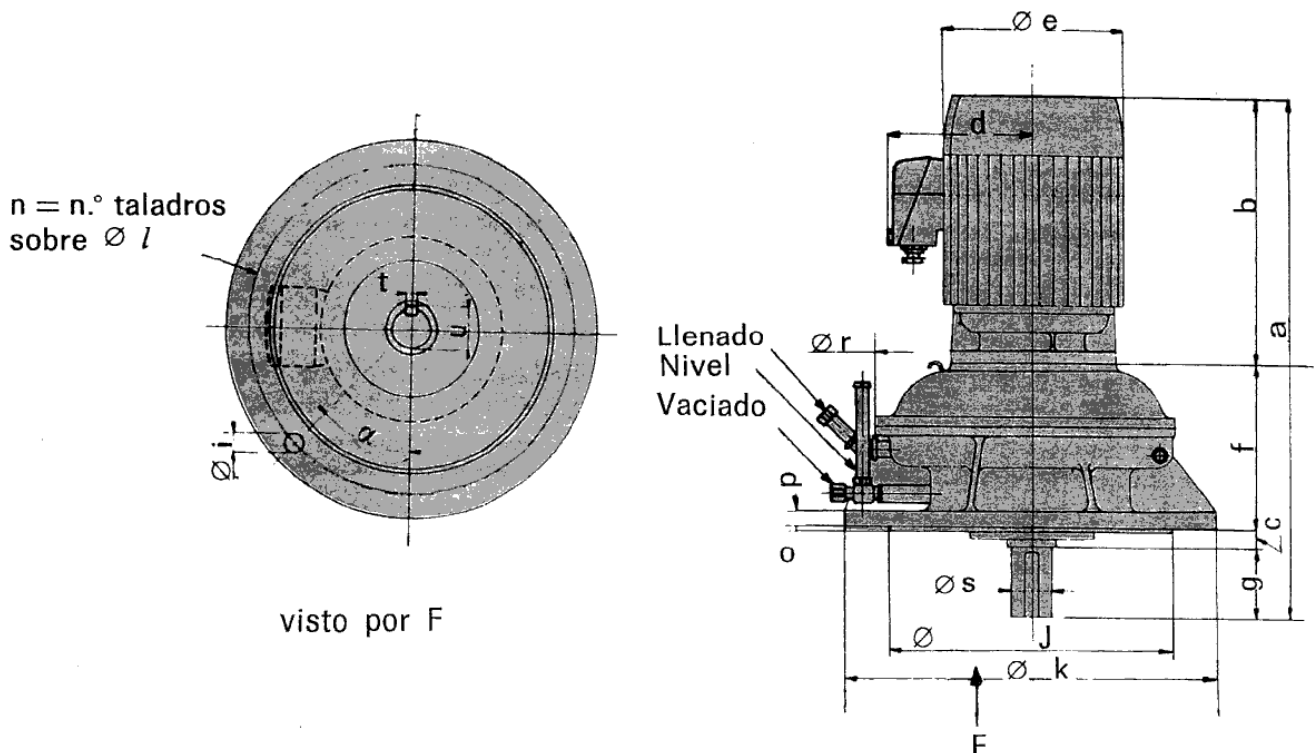
Moto-reductores SERIE S. Marcha horizontal. Fijación por brida circular.
Engranajes planetarios equilibrados. Reducciones extremas 1/2,8 a 1/10,2



DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO KGS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	n	α	o	p	r	s	t	u
S1C	71	0,33-0,5	20	375	186	9	112	143	120	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	153	30	8	33
	80	0,75-1-1,5	28	452	263	9	129	182	120	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	153	30	8	33
	90	2-3	39	493	304	9	148	218	120	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	153	30	8	33
	100	4	48	568	366	9	165	218	133	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	160	30	8	33
S2B	80	0,75-1-1,5	47	500	263	10	129	182	147	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
	90	2-3	50	541	304	10	148	218	147	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
	100	4	58	603	366	10	165	218	147	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
	112	5,5	73	620	368	10	183	256	162	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
	132V	7,5	96	737	485	10	228	300	162	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
S3B	90	2-3	73	627	304	21	148	218	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
	100	4	82	689	366	21	165	218	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
	112	5,5	96	691	368	21	183	256	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
	132V/X	7,5-10	135	808	485	21	228	300	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
	160W	15	175	835	512	21	258	365	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
S4B	132V/X	7,5-10	176	883	485	62	228	300	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
	160W	15	216	910	512	62	258	365	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
	160Y	20	231	975	577	62	258	365	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
	180	25-30	294	971	573	62	294	384	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
	200	40	367	1.028	630	62	314	430	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
S5B	160W	15	275	957	512	8	258	365	287	150	18	450	550	500	8	22°30'	5	25	415	75	20	79,5
	160Y	20	290	1.022	577	8	258	365	287	150	18	450	550	500	8	22°30'	5	25	415	75	20	79,5
	180	25-30	353	1.018	573	8	294	384	287	150	18	450	550	500	8	22°30'	5	25	415	75	20	79,5
	200	40	426	1.075	630	8	314	430	287	150	18	450	550	500	8	22°30'	5					

Moto-reductores SERIE S. Marcha vertical. Fijación por brida circular.
Engranajes planetarios equilibrados. Reducciones extremas 1/2,8 a 1/10,2



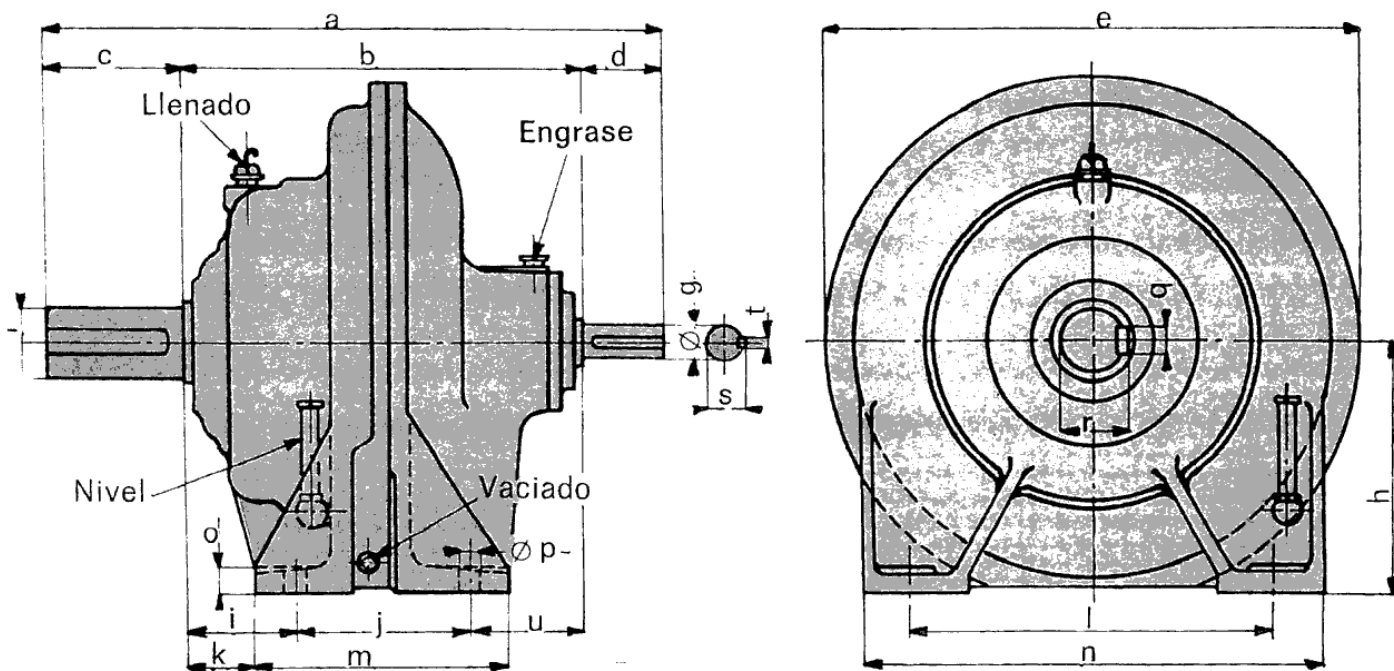
DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO KGS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	n	α	o	p	r	s	t	u
S1CY	63	0,33-0,53-0,5	20	375	186	9	112	143	120	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	153	30	8	33
	80	0,75-1-1,5	28	452	263	9	129	182	120	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	153	30	8	33
	90	2-3,5-3	39	493	304	9	148	218	120	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	153	30	8	33
	100	4	48	568	366	9	165	218	133	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	153	30	8	33
S2BY	80	0,75-1-1,5	47	485	263	14	129	182	147	75	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
	90	2-3 5-3	50	526	304	14	148	218	147	75	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
	100	4	58	588	366	14	165	218	147	75	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
	112	5,5	73	600	368	14	183	256	157	75	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
	132V	7,5	96	717	485	14	228	300	157	75	14	230	300	265	4	45°	4	20	210	40	12	43
S3BY	90	2-3 5-3	73	627	304	21	148	218	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
	100	4	82	689	366	21	165	218	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
	112	5,5	96	691	368	21	183	256	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
	132V/X	7,5-10	135	808	485	21	228	300	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
	160W	15	175	835	512	21	258	365	182	120	18	250	350	300	4	0°	4	22	300	50	14	53,5
S4BY	132V/X	7,5-10	176	883	485	62	228	300	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
	160W	15	216	910	512	62	258	365	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
	160Y	20	231	975	577	62	258	365	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
	180	25-30	294	971	573	62	294	384	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
	200	40	367	1.028	630	62	314	430	196	140	18	350	450	400	4	0°	5	25	365	65	18	69
S5BY	160W	15	275	957	512	8	258	365	287	150	18	450	550	500	8	22°30'	5	25	415	75	20	79,5
	160Y	20	290	1.022	577	8	258	365	287	150	18	450	550	500	8	22°30'	5	25	415	75	20	79,5
	180	25-30	353	1.018	573	8	294	384	287	150	18	450	550	500	8	22°30'	5	25	415	75	20	79,5
	200	40-45	426	1.075	630	8	314	430	287	150	18	450	550	500	8	22°30'	5	25	415	75	20	79,5
S6BY	180	25-30	408	1.024	573	8	294	384	291	160	18	450	550	500	8	22°30'	5	25	490	80	24	85,3
	200	40	481	1.081	630	8	314	430	291	160	18	450	550	500	8	22°30'						526

SERIE P

Engranajes planetarios dobles equilibrados

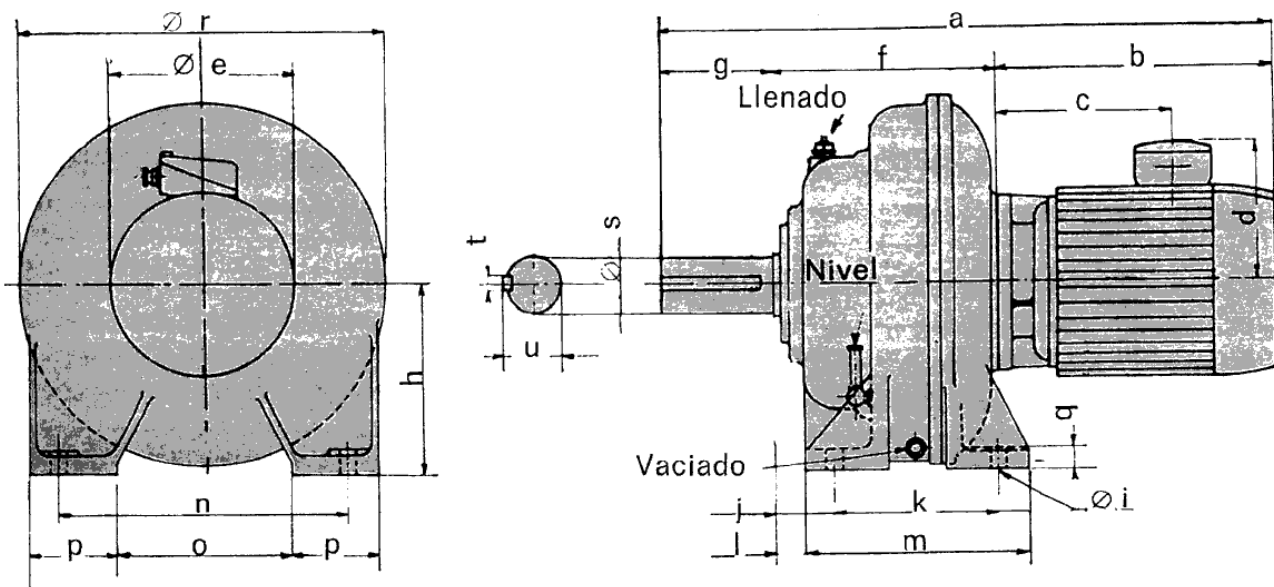
Reducciones extremas 1/5,45 a 1/61,2


TABLA DE DIMENSIONES

TIPO	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	REDUCCIONES EXTREMAS
PHO	252	172	50	30	150	22	14	90	81	-	56	145	65	180	15	10	6	24,5	16	5	91	20 & 7
PV1C	256	156	60	40	200	30	18	100	36	88	16	110	128	140	10	11	8	33	20,5	6	32	29 & 6.9
P1R	358	228	80	50	275	35	22	125	52	140	25	200	187	255	18	13	10	38	24,5	6	36	29,3 & 7,5
P2R	371	231	80	60	324	40	24	150	52	124,5	25	200	178	260	20	14	12	43	27	8	54,5	31 & 7,8
PV2bis	455	275	120	60	405	50	30	200	74,5	116,5	43,5	200	167	290	23	17	14	53,5	33	8	84	46,5 & 7
P3A	587	367	140	80	460	65	35	224	69	190	36	340	258	426	28	19	18	69	38	10	108	34 & 7,6
PV3R	621	401	140	80	525	70	35	250	115	180	70	360	260	480	30	19	20	74,5	38	10	106	41,5 & 24,1
	621	401	140	80	525	70	40	250	115	180	70	360	260	480	30	19	20	74,5	43	12	106	24 & 7,1
PV4	715	475	160	80	525	80	40	250	130	214	74	410	305	480	30	19	24	85,5	43	12	131	43 & 17,7
	755	475	160	120	525	80	50	250	130	214	74	410	305	480	30	19	24	85,5	53,5	14	131	17,4 & 7,5
P4	806	526	170	110	650	90	45	330	128	267	78	500	362	590	30	22	24	95,5	48,5	14	131	41 & 22,6
	806	526	170	110	650	90	55	330	128	267	78	500	362	590	30	22	24	95,5	59	16	131	22,5 & 7,3
PV5	875	595	200	80	730	100	40	375	145	320	95	600	428	700	45	26	28	106	43	12	130	61,2 & 30
	915	595	200	120	730	100	50	375	145	320	95	600	428	700	45	26	28	106	53,5	14	130	29 & 20
	915	595	200	120	730	100	60	375	145	320	95	600	428	700	45	26	28	106	64	18	130	19 & 13
	915	595	200	120	730	100	65	375	145	320	95	600	428	700	45	26	28	106	69	18		12 & 8,2

El tipo PHO no tiene patas en el carter

Moto-reductores SERIE P. Marcha horizontal. Fijación a patas. Engranajes planetarios equilibrados. Reducciones extremas 1/5,45 a 1/61,2



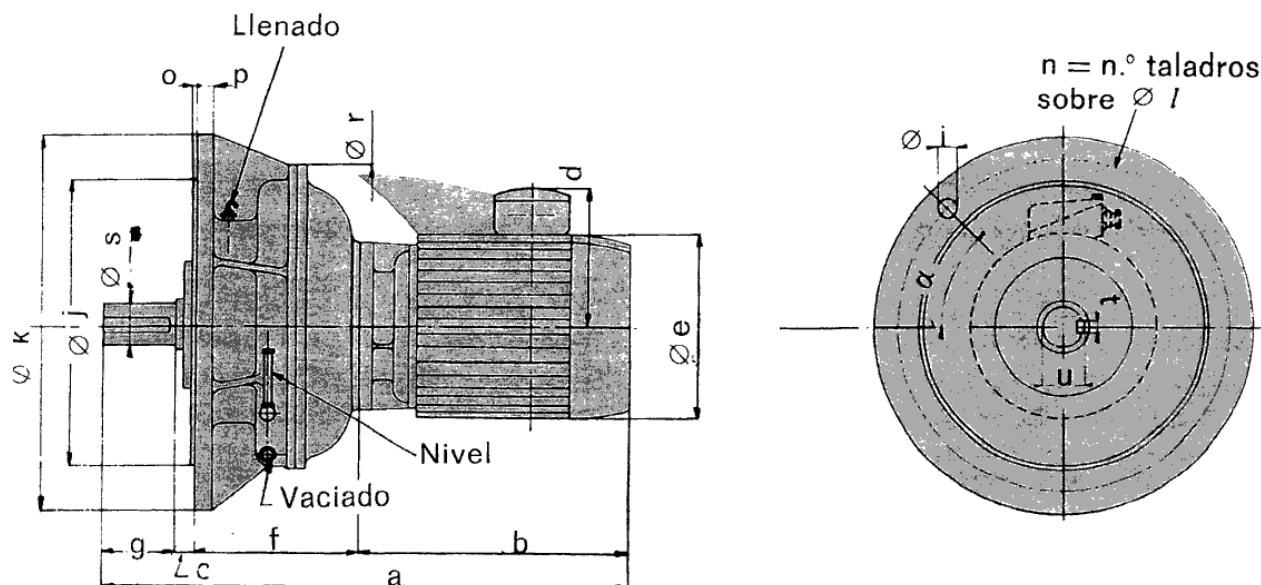
DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO KGs.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
PH0	71	0,33-0,5	15	334	217	108	111,5	143	67	50	90	10	138	-	98	60	145	100	40	8	150	22	6	24,5
PV1C	63	0,33-0,5	15	402	217	108	111,5	143	125	60	100	11	36	88	16	133	110	50	50	10	200	30	8	33
	80	0,75-1	21	452	263	150	129	182	129	60	100	11	36	88	16	133	110	50	50	10	200	30	8	33
P1h	71	0,5	35	472	217	108	111,5	143	175	80	125	13	52	140	25	200	200	145	55	18	275	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	44	518	263	150	129	182	175	80	125	13	52	140	25	200	200	145	55	18	275	35	10	38
	90	2-3	55	559	304	171	148	218	175	80	125	13	52	140	25	200	200	145	55	18	275	35	10	38
P2R	80	1-1,5	54	510	263	150	129	182	167	80	150	14	60	124,5	25	192	200	110	75	20	324	40	12	43
	90	2-3	65	551	304	171	148	218	167	80	150	14	60	124,5	25	192	200	110	75	20	324	40	12	43
	100	4	73	613	366	206	165	218	167	80	150	14	60	124,5	25	192	200	110	75	20	324	40	12	43
	112	5,5	86	615	368	207	183	256	167	80	150	14	60	124,5	25	192	200	110	75	20	324	40	12	43
* PV2 L30	90	2-3	54	629,5	304	171	148	218	205,5	120	200	17	74	136,5	43,5	192	200	140	75	25	405	50	14	53,5
	100	4	104	691,5	366	206	165	215	205,5	120	200	17	74	136,5	43,5	192	200	140	75	25	405	50	14	53,5
	112	5,5	115	693,5	368	207	183	256	205,5	120	200	17	74	136,5	43,5	192	200	140	75	25	405	50	14	53,5
	132V/X	7,5-10	150	810,5	485	247	228	300	205,5	120	200	17	74	136,5	43,5	192	200	140	75	25	405	50	14	53,5
P3A	112	5,5	160	767	368	207	183	256	259	140	224	19	69	190	36	258	340	200	113	30	430	65	18	69
	132V/X	7,5-10	198	884	485	247	228	300	259	140	224	19	69	190	36	258	340	200	113	30	430	65	18	69
	160W	15	248	911	512	262	258	365	259	140	224	19	69	190	36	258	340	200	113	30	430	65	18	69
PV3R	112	5,5	185	782	368	207	183	256	274	140	250	19	115	180	70	260	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	132V/X	7,5-10	225	899	485	247	228	300	274	140	250	19	115	180	70	260	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	160W	15	269	926	512	262	258	365	274	140	250	19	115	180	70	260	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	160Y	20	283	951	517	272	258	365	274	140	250	19	115	180	70	260	360	230	125	30	525	70	20	74,5
P4	132V/X	7,5-10	270	968	485	247	228	300	323	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	160W	15	315	995	512	262	258	365	323	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	160Y	20	330	1.060	517	272	258	365	323	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	180	25	379	1.056	573	271	294	384	323	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
P4	132X	10	335	1.010	485	247	228	300	363	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	160W	15	375	1.045	512	262	258	365	363	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	160Y	20	390	1.110	517	272	258	365	363	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	180	25-30	445	1.106	573	271	294	384	363	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	200	40	515	1.163	630	315	314	430	363	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
PV5	132X	10	510	1.105	485	247	228	300	420	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	160W	15	550	1.132	512	262	258	365	420	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	160Y	20	565	1.157	517	272	258	365	420	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	180	25-30	625	1.115	573	271	294	384	420	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	200	40	700	1.250	630	315	314	430	420	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106

El tipo PH0 no tiene patas en el cárter.

(*) En los casos en que el motor lleve brida de Ø 300 o superior, la cota K = 166,5 mm.

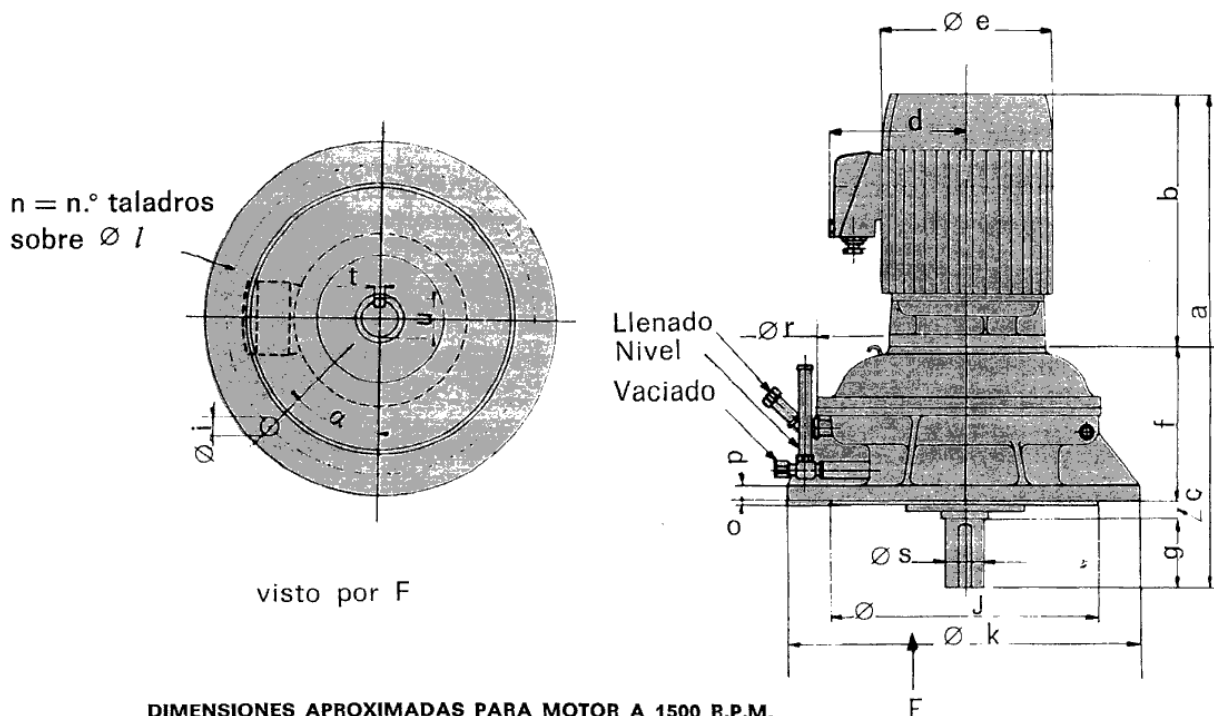
Moto-reductores SERIE P. Marcha horizontal. Fijación por brida circular. Engranajes planetarios equilibrados. Reducciones extremas 1/5,45 a 1/61,2



DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PAC. KW.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
PHCC	71	0,33-0,5	19	401	217	14	112	143	120	50	11	130	200	165	4	45°	3	12	150	22	6	24,5		
	80	0,75	26	447	263	14	120	152	120	50	11	130	200	165	4	45°	3	12	150	22	6	24,5		
PV1B	63	0,33-0,5	21	400	217	10	112	143	110	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	200	30	8	33		
	71	0,75-1	19	452	263	10	120	152	119	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	200	30	8	33		
P1RC	63	0,5	33	464	217	8	112	143	167	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38		
	80	0,75-1-1,5	43	510	263	8	120	152	167	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38		
	90	2-3	54	559	304	8	140	172	167	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38		
P2RC	80	1-1,5	54	509	263	8	129	182	167	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43		
	90	2-1,5-3	65	550	304	8	140	172	167	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43		
	100	4	72	612	300	8	150	172	167	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43		
	112	5,5	87	614	300	8	163	172	167	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43		
PV2bisC	90	2-3,5-3	95	550	304	10	148	172	196	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5		
	100	4	102	612	306	10	165	172	196	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5		
	112	5,5	117	614	306	10	183	172	196	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5		
	132V/X	7,5-10	155	731	400	10	220	300	196	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5		
P3C	112	5,5	162	632	300	8	183	206	251	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	16	69		
	132V/X	7,5-10	200	609	405	8	220	300	251	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	16	69		
	160W	15	240	836	512	8	250	305	251	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	16	69		
PV3RC	112	5,5	180	782	366	37	183	256	237	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5		
	132V/X	7,5-10	225	899	405	37	220	305	237	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5		
	160W	15	265	920	512	37	250	305	237	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5		
	160Y	20	280	991	577	37	250	305	237	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5		
PV4C	132V/X	7,5-10	270	907	405	38	220	300	204	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5		
	160W	15	310	954	512	38	250	305	204	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5		
	160Y	20	325	1.059	577	38	250	305	204	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5		
	180	25	374	1.055	573	38	264	304	204	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5		
P4C	132X	10	365	1.018	465	10	220	300	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5		
	160W	15	405	1.040	512	10	250	305	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5		
	160Y	20	420	1.110	577	10	250	305	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5		
	180	25-30	483	1.100	573	10	264	304	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5		
	200	40	556	1.163	630	10	314	430	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5		
PV5C	132X	10	500	1.106	485	56	220	300	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106		
	160W	15	540	1.133	512	56	250	305	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106		
	160Y	20	555	1.138	577	56	250	305	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106		
	180	25-30	618	1.194	573	56	264	304	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106		
	200	40	691	1.251	630	56	314	430	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106		

Moto-reductores SERIE P. Marcha vertical. Fijación por brida circular. Engranajes planetarios equilibrados. Reducciones extremas 1/5,45 a 1/61,2


DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PED. KGS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	n	α	o	p	r	s	t	u
PHOCY	71	0,33-0,5	19	401	217	19	112	143	120	45	11	130	200	165	4	45°	3	12	150	22	6	24,5
	80	0,75	26	447	263	19	129	182	120	45	11	130	200	165	4	45°	3	12	150	22	6	24,5
PV1EY	71	0,33-0,5	21	406	217	18	112	143	119	52	14	180	250	215	4	0°	4	13	200	30	8	33
	80	0,75-1	19	452	263	18	129	182	119	52	14	180	250	215	4	0°	4	13	200	30	8	33
F1RCY	71	0,5	33	464	217	8	112	143	167	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	43	510	263	8	129	182	167	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
	90	2-3	54	559	304	8	148	218	167	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
P2RCY	80	1-1,5	54	509	263	8	129	182	167	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	90	2-3 5-3	65	550	304	8	148	218	167	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	100	4	72	612	366	8	165	218	167	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	112	5,5	87	614	368	8	183	256	167	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
PV2b1eCY	90	2-3	95	551	304	22	148	218	196	107	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	100	4	102	613	366	22	165	218	196	107	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	112	5,5	117	615	368	22	183	256	196	107	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	132V/X	7,5-10	155	732	485	22	228	300	196	107	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
F3CY	112	5,5	162	692	368	8	183	256	251	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	132V/X	7,5-10	200	809	485	8	228	300	251	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	160W	15	240	836	512	8	258	365	251	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
PV3RCY	112	5,5	186	781	368	36	183	256	237	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	132V/X	7,5-10	225	898	485	36	228	300	237	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	160W	15	265	925	512	36	258	365	237	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	160Y	20	280	990	577	36	258	365	237	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
FV4CY	132V/X	7,5-10	270	967	485	38	228	300	284	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	160W	15	310	994	512	38	258	365	284	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	160Y	20	325	1.059	577	38	258	365	284	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	180	25	374	1.055	573	38	294	384	284	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
F4CY	132X	10	365	1.018	485	10	228	300	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	160W	15	405	1.045	512	10	258	365	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	160Y	20	420	1.110	577	10	258	365	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	180	25-30	483	1.106	573	10	294	384	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	200	40	556	1.163	630	10	314	430	353	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
FV5CY	132X	10	500	1.103	485	53	228	300	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	160W	15	540	1.130	512	53	258	365	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730			
	160Y	20	555	1.195	577	53	258	365	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730			
	180	25-30	618	1.191	573	53	294	384	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730			
	200	40	691	1.248	630	53	314	430	365	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730			

SERIE TP

Engranajes planetarios triples equilibrados
Reducciones extremas 1/29 a 1/180

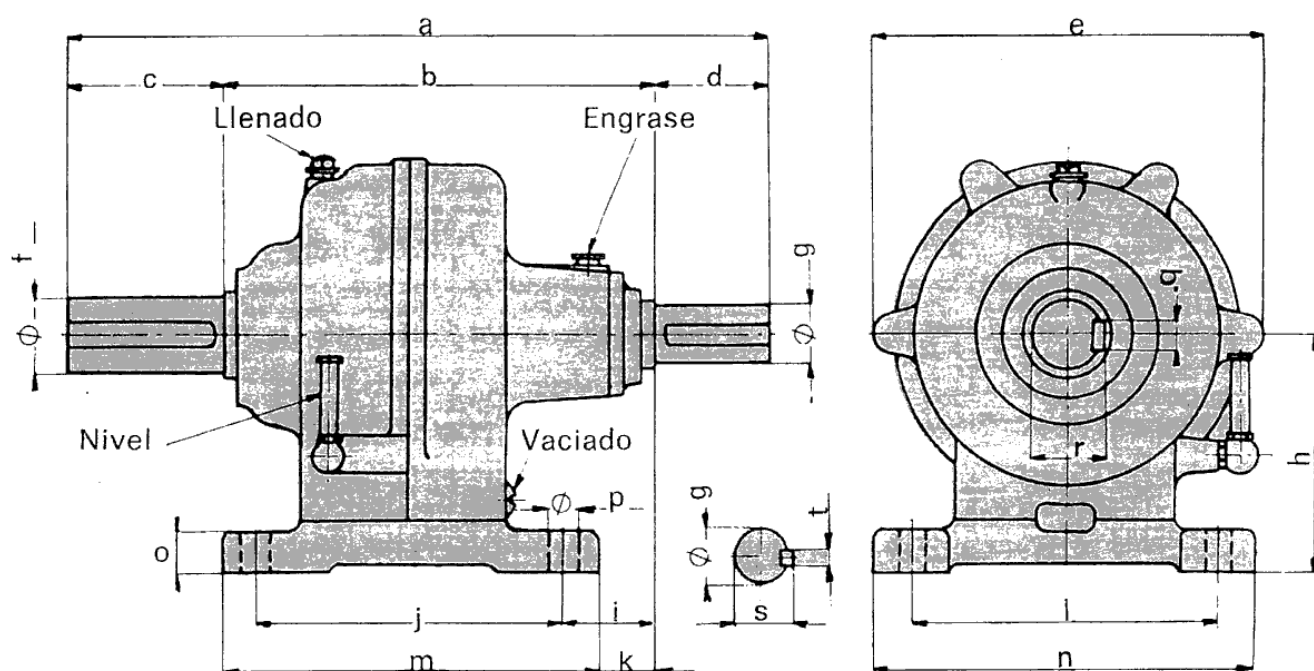
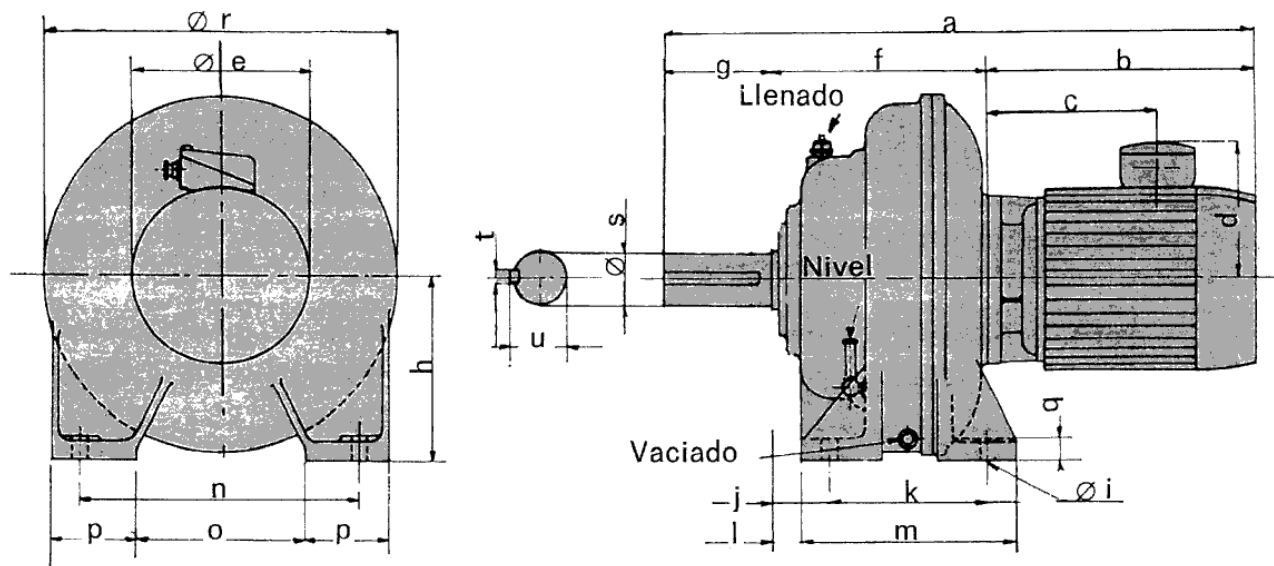


TABLA DE DIMENSIONES

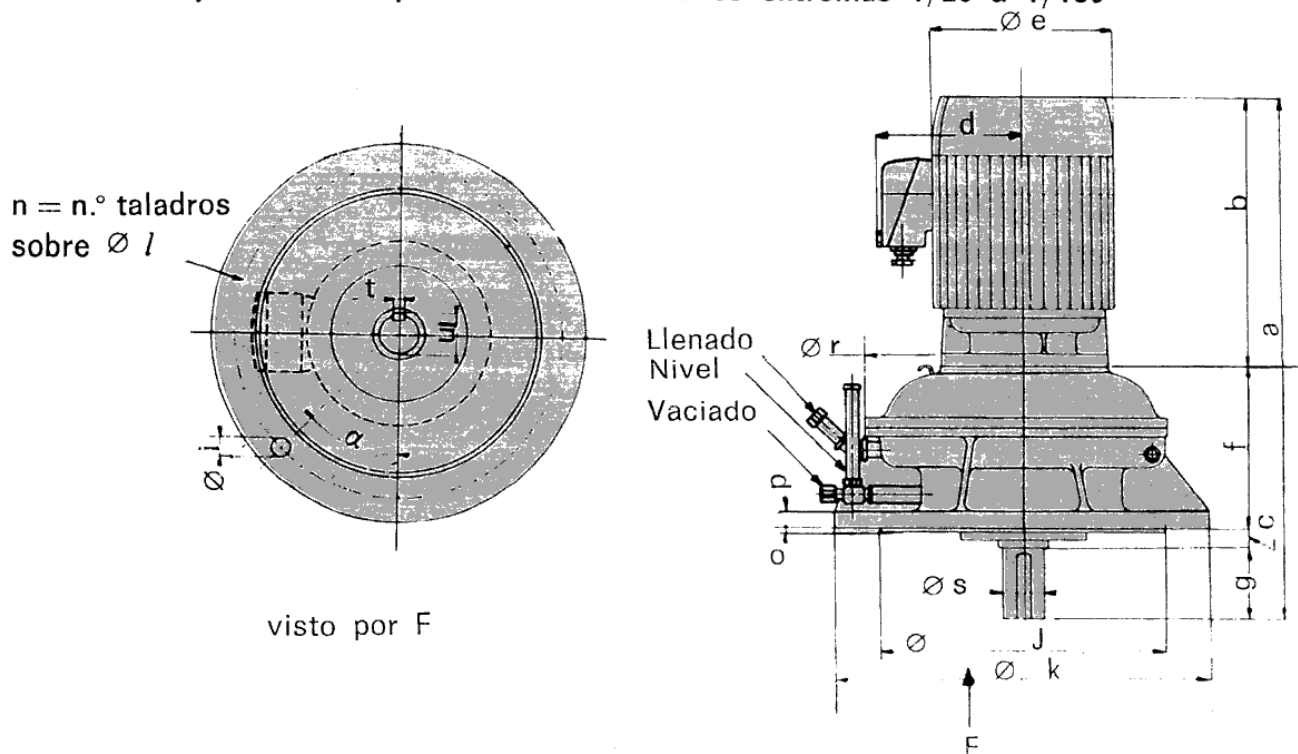
TIPO	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
TP1	341	221	80	40	235	35	18	120	41	135	21	160	175	200	18	13	10	38	20,5	6
TP2R	392	252	80	60	324	40	24	150	54,5	149,5	28	200	200	260	20	14	12	43	27	8
TPV2bis	488	308	120	60	405	50	30	200	74	150	37	200	207	290	25	17	14	53,5	33	8
TP3A	615	395	140	80	460	65	35	224	97	190	50	340	272	426	28	19	18	69	38	10
TPV3R	656	436	140	80	525	70	35	250	87	243	51	360	314	480	30	19	20	74,5	38	10
TPV4	766	526	160	80	525	80	40	250	95	300	55	410	375	480	35	19	24	85,5	43	12
TPV5	930	650	200	80	730	100	40	375	141	379	91	600	479	700	45	26	28	106	53	12

Moto-reductores SERIE TP. Marcha horizontal. Fijación a patas. Engranajes planetarios equilibrados. Reducciones extremas 1/29 a 1/180



DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

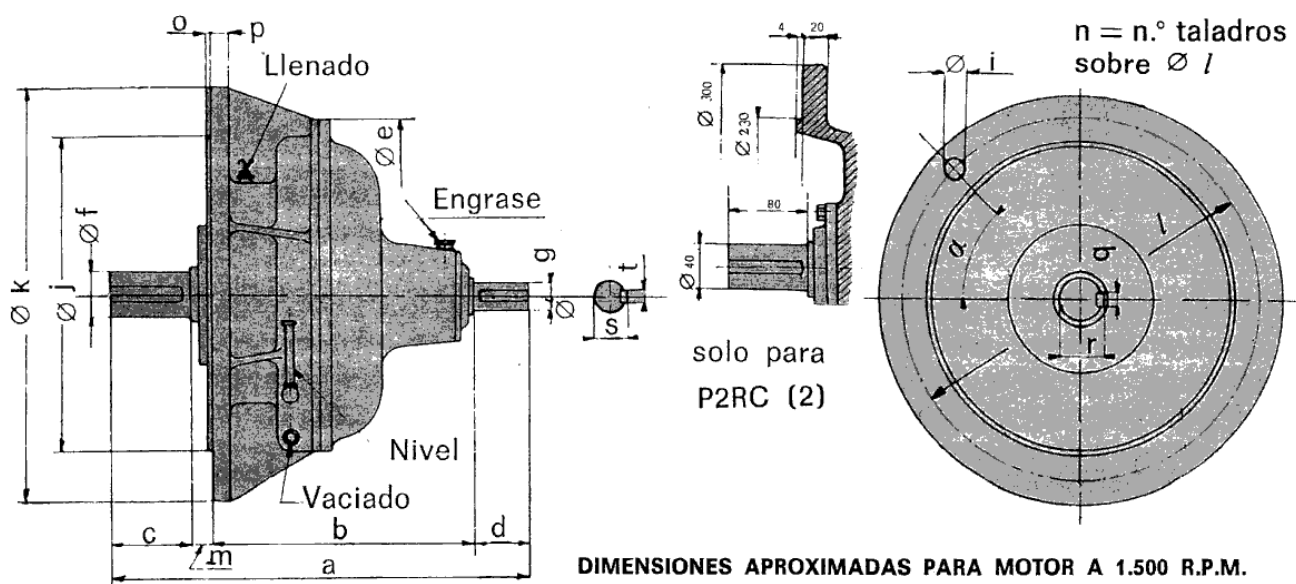
TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO KGS.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
TP1 TP1X	71	0,33-0,5	51	483	217	108	111,5	143	186	80	120	13	41	135	21	175	160	90	55	18	230	35	10	38
	80	0,75	56	529	263	150	129	182	186	80	120	13	41	135	21	175	160	90	55	18	230	35	10	38
TP2R TP2RX	71	0,33-0,5	59	491	217	108	111,5	143	188	80	150	14	48	149,5	24	214	200	110	75	20	324	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	67	537	263	150	129	182	188	80	150	14	48	149,5	24	214	200	110	75	20	324	40	12	43
	90	2-3	85	578	304	171	148	218	188	80	150	14	48	149,5	24	214	200	110	75	20	324	40	12	43
TPV2b1s	71	0,5	82	576	217	108	111,5	143	239	120	200	17	74	170	37	232	200	140	75	25	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	90	622	263	150	129	182	239	120	200	17	74	170	37	232	200	140	75	25	405	50	14	53,5
	90	2-3	109	663	304	171	148	218	239	120	200	17	74	170	37	232	200	140	75	25	405	50	14	53,5
	100	4	117	725	366	206	165	218	239	120	200	17	74	170	37	232	200	140	75	25	405	50	14	53,5
TP3A	80	1-1,5	141	690	263	150	129	182	287	140	224	19	97	190	50	272	340	200	113	30	430	65	18	69
	90	2-3	160	731	304	171	148	218	287	140	224	19	97	190	50	272	340	200	113	30	430	65	18	69
	100	4	168	793	366	206	165	218	287	140	224	19	97	190	50	272	340	200	113	30	430	65	18	69
	112	5,5	181	795	368	207	183	256	287	140	224	19	97	190	50	272	340	200	113	30	430	65	18	69
TPV3R	80	1,5	190	712	263	150	129	182	309	140	250	19	87	243	51	314	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	90	2-3	209	753	304	171	148	218	309	140	250	19	87	243	51	314	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	100	4	217	815	366	206	165	218	309	140	250	19	87	243	51	314	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	112	5,5	230	817	368	207	183	256	309	140	250	19	87	243	51	314	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	132VX	7,5-10	263	934	485	247	228	300	309	140	250	19	87	243	51	314	360	230	125	30	525	70	20	74,5
TPV4	90	3	259	838	304	171	148	218	374	160	250	19	95	300	55	375	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	100	4	267	900	366	206	165	218	374	160	250	19	95	300	55	375	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	112	5,5	280	902	368	207	183	256	374	160	250	19	95	300	55	375	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	132VX	7,5-10	313	1.019	485	247	228	300	374	160	250	19	95	300	55	375	410	240	120	30	525	80	24	85,5
TPV5	100	4	515	1.041	366	206	165	218	475	200	375	26	141	334	91	424	600	500	100	35	730	100	28	106
	112	5,5	528	1.043	368	207	183	256	475	200	375	26	141	334	91	424	600	500	100	35	730	100	28	106
	132VX	7,5-10	561	1.160	485	247	228	300	475	200	375	26	141	334	91	424	600	500	100	35	730	100	28	106

Moto-reductores SERIE TP. Marcha vertical. Fijación por brida circular. Engranajes planetarios equilibrados. Reducciones extremas 1/29 a 1/180

DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	G.V.	PESO KGS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	n	α	o	p	r	s	t	u
TP1CY	71	0,33-0,5	33,5	483	217	13	112	143	178	75	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	34	529	263	13	129	182	178	75	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
	90	2-3	40	570	304	13	148	218	178	75	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
TP2RCY	71	0,33-0,5	47	490,5	217	8	112	143	188,5	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	57	536,5	263	8	129	182	188,5	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	90	2-3	68	577,5	304	8	148	218	188,5	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	100	4	75	639,5	366	8	165	218	188,5	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	112	5,5	89	641,5	368	8	183	256	188,5	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
TPV2bisCY	80	0,75-1-1,5	88	622	263	20	129	182	232	107	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
	90	2-3	100	663	304	20	148	218	232	107	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
	100	4	107	725	366	20	165	218	232	107	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
	112	5,5	121	727	368	20	183	256	232	107	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
	132V/X	7,5-10	160	843	485	20	228	300	232	107	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
TP3CY	90	2-3	145	731	304	8	148	218	279	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	100	4	157	793	366	8	165	218	279	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	112	5,5	166	795	368	8	183	256	279	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	132V/X	7,5-10	205	912	485	8	228	300	279	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
TPV3RCY	90	2-3	185	735	304	30	148	218	279	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	100	4	192	815	366	30	165	218	279	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	112	5,5	206	817	368	30	183	256	279	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	132V/X	7,5-10	245	934	485	30	228	300	279	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
TPV4CY	100	4	237	900	366	38	165	218	336	160	24	450	600	540	6	0°	6	30	525	80	24	85,5
	112	5,5	251	902	368	38	183	256	336	160	24	450	600	540	6	0°	6	30	525	80	24	85,5
	132V/X	7,5-10	290	1.019	485	38	228	300	336	160	24	450	600	540	6	0°	6	30	525	80	24	85,5
TPV5CY	100	4	487	1.039	366	53	165	218	420	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	112	5,5	501	1.041	368	53	183	256	420	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	132V/X	7,5-10	540	1.158	485	53	228	300	420	200	25	560	760	690	8	0°						



Reductores SERIES S, P y TP. Marcha horizontal. Fijación por brida circular. Engranajes planetarios equilibrados

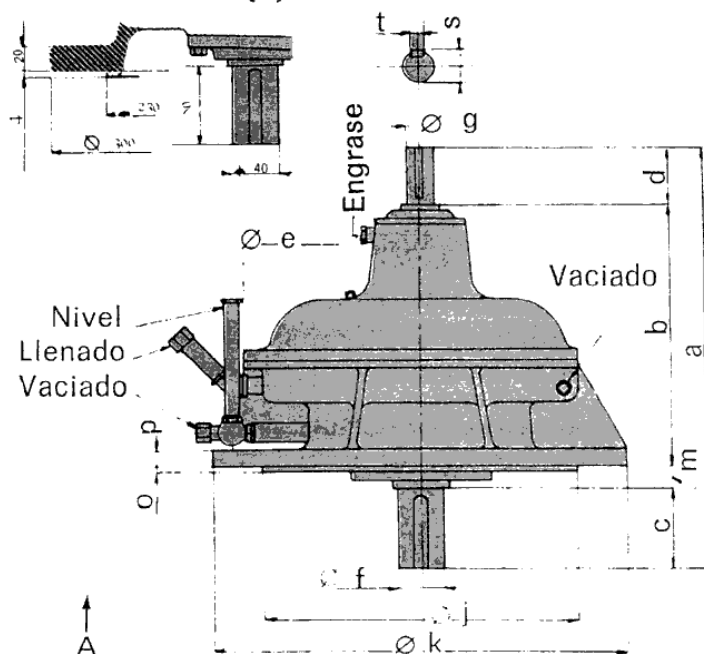
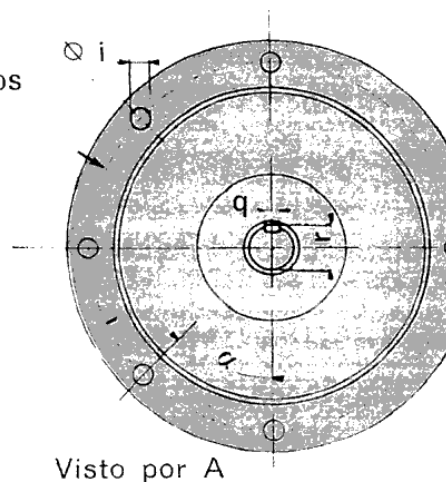


TIPO	REDUCCIONES EXTREMAS	PESO KGS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	m	n	α	o	p	q	r	s	t
S1C	7,5 & 2,8	16	293	174	60	50	153	30	22	14	180	250	215	9	4	0°	4	13	8	33	24,5	6
S2B	7,4 & 2,88	29	367	217	80	60	210	40	28	14	230	300	265	10	4	45°	4	20	12	43	31	8
S3B	8,2 & 2,95	55	509	288	120	80	300	50	35	18	250	350	300	21	4	0°	4	22	14	53,5	38	10
S4B	8,4 & 5	112	598	316	140	80	365	65	35	18	350	450	400	62	4	0°	5	25	18	69	38	10
	4,9 & 2,89	112	598	316	140	80	365	65	40	18	350	450	400	62	4	0°	5	25	18	69	43	12
S5B	8 & 3,07	175	672	414	150	100	415	75	45	18	450	550	500	8	8	22°30'	5	25	20	79,5	48,5	14
S6C	10,2 & 7,43	243	655	377	160	110	490	80	45	18	450	550	500	8	8	22°30'	5	25	24	85,5	48,5	14
	6,75 & 2,88	243	655	377	160	110	490	80	55	18	450	550	500	8	8	22°30'	5	25	24	85,5	59	16
S8C (1)	6 & 3,27	380	929	522	200	160	590	115	85	27	550	660	600	47	8	22°30'	6	45	32	122	90,5	24
PHOC	20 & 7	16	252	158	50	30	150	22	14	11	130	200	165	14	4	45°	3	12	6	24,5	16	5
PV1B	29 & 6,9	17	256	146	60	40	200	30	18	14	180	250	215	10	4	0°	4	13	8	33	20,5	6
P2RC (2)	44,6 & 7,8	48	371	231	-	60	292	40	24	14	230	300	265	-	4	45°	4	20	12	43	27	8
PV2bisC	46,5 & 7	74	455	265	120	60	405	50	30	20	350	450	400	10	4	45°	4	22	14	53,5	33	8
P3C	34 & 7,6	124	587	359	140	80	460	65	35	18	350	450	400	8	8	22°30'	5	25	18	69	38	10
PV3RC	41,9 & 24,1	185	621	364	140	80	525	70	35	22	450	600	540	37	6	0°	6	25	20	74,5	38	10
	24 & 7,1	185	621	364	140	80	525	70	40	22	450	600	540	37	6	0°	6	25	20	74,5	43	12
PV4C	43 & 17,7	210	715	437	160	80	525	80	40	24	450	600	540	38	6	0°	6	28	24	85,5	43	12
	17,4 & 7,5	210	755	437	160	120	525	80	50	24	450	600	540	38	6	0°	6	28	24	85,5	53,5	14
P4C	41 & 22,6	310	806	516	170	110	650	90	45	22	550	660	600	10	8	0°	6	30	24	95,5	48,5	14
	22,5 & 7,3	310	806	516	170	110	650	90	55	22	550	660	600	10	8	0°	6	30	24	95,5	59	16
PV5C	61,2 & 30	490	876	540	200	80	730	100	40	25	560	760	690	56	8	0°	6	35	28	106	43	12
	29 & 20	490	916	540	200	120	730	100	50	25	560	760	690	56	8	0°	6	35	28	106	53,5	14
	19 & 13	490	876	540	200	80	730	100	60	25	560	760	690	56	8	0°	6	35	28	106	64	18
	12 & 8,2	490	876	540	200	80	730	100	65	25	560	760	690	56	8	0°	6	35	28	106	69	18
TP1C	150 & 30	26	341	213	80	40	235	35	18	14	130	200	165	8	4	0°	3	18	10	38	20,5	6
TP2RC	160 & 34	52	392	252	80	60	292	40	24	14	230	300	265	0	4	45°	4	20	12	43	27	8
TPV2bisC	165 & 36,5	85	488	301	120	60	405	50	30	20	350	450	400	7	4	0°	4	22	14	53,5	33	8
TP3C	155 & 37,5	138	615	387	140	80	460	65	35	18	350	450	400	8	8	22°30'	5	25	18	69	38	10
TPV3RC	170 & 40	210	656	406	140	80	525	70	35	22	450	600	540	30	6	0°	6	30	20	74,5	38	10
TPV4C	149 & 43	240	766	488	160	80	525	80	40	24	450	600	540	38	6	0°	6	30	24	85,5	43	12
TPV5C	180 & 57	520	930	595	200	80	730	100	40	25	560	760	690	55	8	0°	6	35	28	106	43	12
P1RC	29,3 & 7,5	30	358	220	80	50	275	35	22	14	180	250	215	8	4	45°	4	1				

(1) Para S8C. velocidad máxima de entrada: 750 r.p.m.

Reductores SERIES S, P y TP. Marcha vertical. Fijación por brida circular. Engranajes planetarios equilibrados

Arbol lento P2RCY (2)


 $n = n^{\circ} \text{ taladros sobre } \varnothing l$

TABLA DE DIMENSIONES

TIPO	REDUCCIONES EXTREMAS	RED. EKS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	m	n	α	o	p	q	r	s	t
S1CY	7,5 & 2,8	16	293	174	60	50	153	30	22	14	180	250	215	9	4	90°	4	13	8	33	24,5	6
S2BY	7,4 & 2,88	29	367	217	75	60	210	40	28	14	230	300	265	15	4	90°	4	20	12	43	31	8
S3BY	8,2 & 2,95	55	509	288	120	80	300	50	35	18	250	350	300	21	4	90°	4	22	14	53,5	38	10
S4BY	8,4 & 5	112	598	316	140	80	365	65	35	18	350	450	400	62	4	90°	5	25	18	69	38	10
	4,9 & 2,89	112	598	316	140	80	365	65	40	18	350	450	400	62	4	90°	5	25	18	69	43	12
S5BY	8 & 3,07	175	672	414	150	100	415	75	45	18	450	550	500	8	8	45°	5	25	20	79,5	48,5	14
S6CY	10,2 & 7,43	243	655	377	160	110	490	80	45	18	450	550	500	8	8	45°	5	25	24	85,5	48,5	14
	6,75 & 2,88	243	655	377	160	110	490	80	55	18	450	550	500	8	8	45°	5	25	24	85,5	59	16
S8CY (1)	6 & 3,27	380	929	522	200	160	590	115	85	27	550	660	600	47	8	45°	6	45	32	122	90,5	24
PHOCY	20 & 7	16	252	158	45	30	150	22	14	11	130	200	165	19	4	90°	3	12	6	24,5	16	5
PV1BY	29 & 6,9	17	256	146	52	40	200	30	18	14	180	250	215	18	4	90°	4	13	8	33	20,5	6
P2RCY (2)	44,6 & 7,8	48	371	231	-	60	292	40	24	14	230	300	265	-	4	45°	4	20	12	43	27	8
PV2biaCY	46,5 & 7	74	455	265	107	60	405	50	30	20	350	450	400	23	4	90°	4	22	14	53,5	33	8
R3CY	34 & 7,6	124	587	359	140	80	460	65	35	18	350	450	400	8	8	45°	5	25	18	69	38	10
PV3RCY	41,5 & 24,1	185	620	364	140	80	525	70	35	22	450	600	540	36	6	60°	6	30	20	74,5	38	10
	24 & 7,1	185	620	364	140	80	525	70	40	22	450	600	540	36	6	60°	6	30	20	74,5	43	12
PV4CY	43 & 17,7	210	715	437	160	80	525	80	40	24	450	600	540	38	6	60°	6	28	24	85,5	43	12
	17,4 & 7,5	210	755	437	160	120	525	80	50	24	450	600	540	38	6	60°	6	28	24	85,5	53,5	14
P4CY	41 & 22,6	310	806	516	170	110	650	90	45	22	550	660	600	10	8	45°	6	30	24	95,5	48,5	14
	22,5 & 7,3	310	806	516	170	110	650	90	55	22	550	660	600	10	8	45°	6	30	24	95,5	59	16
PV5CY	61,2 & 30	490	875	540	200	80	730	100	40	25	560	760	690	55	8	45°	6	35	28	106	43	12
	29 & 20	490	915	540	200	120	730	100	50	25	560	760	690	55	8	45°	6	35	28	106	53,5	14
	19 & 13	490	915	540	200	120	730	100	60	25	560	760	690	55	8	45°	6	35	28	106	64	18
	12 & 8,2	490	915	540	200	120	730	100	65	25	560	760	690	55	8	45°	6	35	28	106	69	18
TP1CY	150 & 30	26	341	213	75	40	235	35	18	14	130	200	165	13	4	90°	3	18	10	38	20,5	6
TP2RCY	160 & 34	52	392	252	30	60	292	40	24	14	230	300	265	0	4	90°	4	20	12	43	27	8
TPV2biaCY	165 & 36,5	85	488	301	107	60	405	50	30	20	350	450	400	20	4	90°	4	22	14	53,5	33	8
TP3CY	155 & 37,5	138	615	387	140	80	460	65	35	18	350	450	400	8	8	45°	5	25	18	69	38	10
TPV3RCY	170 & 40	210	656	406	140	80	525	70	35	22	450	600	540	30	6	60°	6	30	20	74,5	38	10
TPV4CY	149 & 43	240	766	488	160	80	525	80	40	24	450	600	540	38	6	60°	6	30	24	85,5	43	12
TPV5CY	180 & 57	520	929	595	200	80	730	100	40	25	560	760	690	54	8	45°	6	35	28	106	69	18
P1RCY	29,3 & 7,5	30	358	220	80	50	275	35	22	14	180	250	215	8	4	90°	4	16	10			

(1) Para S8CY, velocidad máxima de entrada: 750 r.p.m.

SERIE COMBINADOS

Engranajes planetarios equilibrados. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000

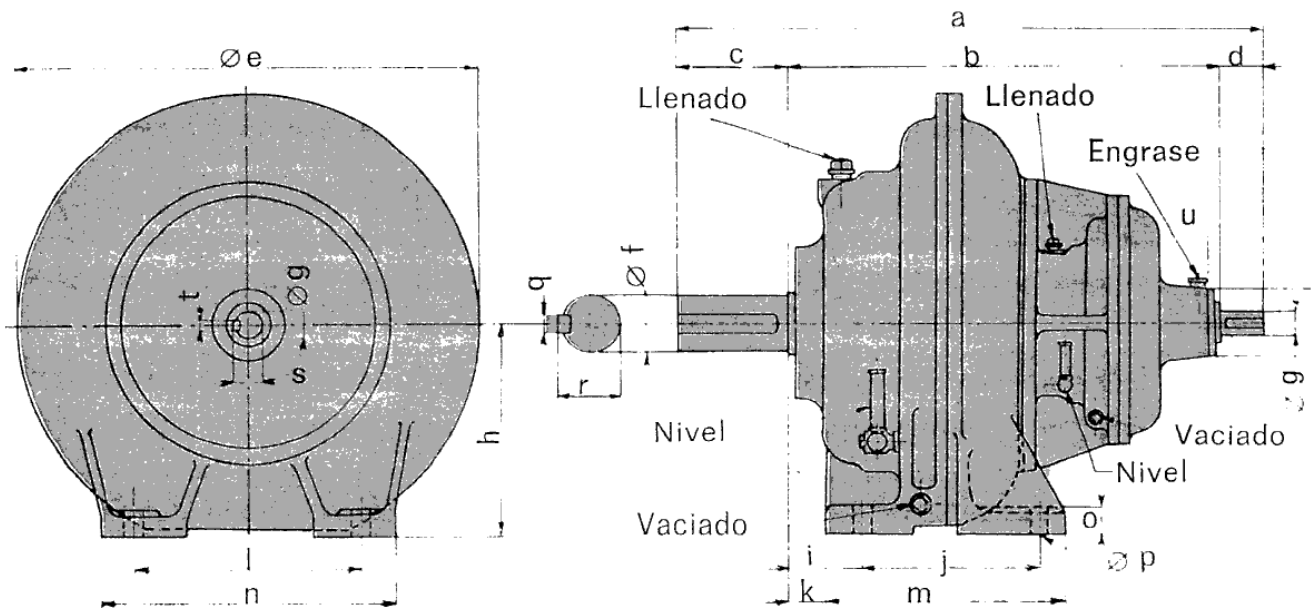
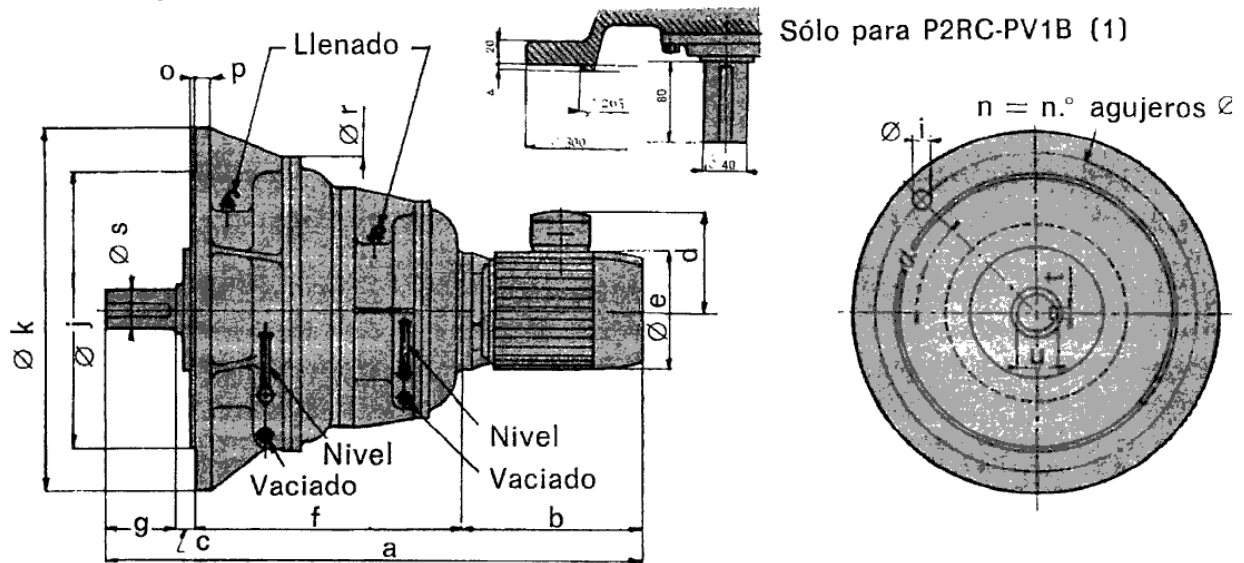


TABLA DE DIMENSIONES

TIPO	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v
PV1C-PHOC	382	292	60	30	200	30	14	100	36	165	16	145	225	180	25	11	8	33	16	5	20	68
TP1-PHOC	454	344	80	30	230	35	14	120	41	135	21	160	175	200	18	13	10	38	16	5	20	68
TP1-FV1B	451,5	331,5	80	40	230	35	18	120	41	135	21	160	175	200	18	13	10	38	20,5	6	15	70
P1R-PHOC	446	336	80	30	275	35	14	125	52	140	25	200	200	255	18	13	10	38	16	5	20	68
P1R-FV1B	443,5	323,5	80	40	275	35	18	125	52	140	25	200	200	255	18	13	10	38	20,5	6	15	70
P2R-PV1B	432	312	80	40	324	40	18	150	52	124,5	24,5	200	192	260	20	14	12	43	20,5	6	15	70
TP2R-PHOC	456	346	80	30	292	40	14	150	48	149,5	24	200	214	260	20	14	12	43	16	5	20	68
TP2R-PV1B	454	334	80	40	292	40	18	150	48	149,5	24	200	214	260	20	14	12	43	20,5	6	15	70
TP2R-TP1C	521	401	80	40	292	40	18	150	48	149,5	24	200	214	260	20	14	12	43	20,5	6	15	70
PV2bis-P2RC	616,5	486	120	60	405	50	24	200	74	166,5	43,5	200	222	290	23	17	14	53,5	27	8	10	80
PV2bis-PV1B	511	351	120	40	405	50	18	200	74	136,5	43,5	200	192	290	23	17	14	53,5	20,5	6	15	70
TFV2bis-PHOC	547	397	120	30	405	50	14	200	74	170	37	200	232	290	23	17	14	53,5	16	5	20	68
TFV2bis-TP1C	612	452	120	40	405	50	18	200	74	170	37	200	232	290	23	17	14	53,5	20,5	6	15	70
P3A-P2RC	690	490	140	60	430	65	24	224	69	190	36	340	258	426	30	19	18	69	27	8	10	80
P3A-TP1C	652	472	140	40	430	65	18	224	69	190	36	340	258	426	30	19	18	69	20,5	6	15	70
TP3A-TP1C	680	500	140	40	430	65	18	224	97	190	50	340	272	426	30	19	18	69	20,5	6	15	70
PV3R-P2RC	705	505	140	60	525	70	24	250	115	180	70	360	260	480	30	19	20	74,5	27	8	10	80
PV3R-TP1C	667	487	140	40	525	70	18	250	115	180	70	360	260	480	30	19	20	74,5	20,5	6	15	70
TFV3R-TP1C	702	522	140	40	525	70	18	250	87	243	51	360	314	480	30	19	20	74,5	20,5	6	15	70
FV4-P2RC	774	554	160	60	525	80	24	250	130	214	74	410	305	480	30	19	24	85,5	27	8	10	80
FV4-TP2RC	795	575	160	60	525	80	24	250	130	214	74	410	305	480	30	19	24	85,5	27	8	10	80
TFV4-TP1C	787	587	160	40	525	80	18	250	95	300	55	410	375	480	35	19	24	85,5	20,5	6	15	70
F4-S3E	901	651	170	80	650	90	35	330	128	267	78	500	362	590	30	22	24	95,5	38	10	26	130
F4-P2RC	821	594	170	60	650	90	24	330	128	267	78	500	362	590	30	22	24	95,5	27	8	10	80
F4-TP2RC	845	615	170	60	650	90	24	330	128	267	78	500	362	590	30	22	24	95,5	27	8	10	80
FV5-P2RC	911	651	200	60	720	100	24	375	145	275	95	600	365	700	45	26	28	106	27	8	10	80
PV5-TP2RC	932	672	200	60	720	100	24	375	145	275	95	600	365	700	45	26	28	106	27	8	10	80
TFV5-TP2RC	987	727	200	60	720	100	24	375	141	334	91	600	424	700	40	26	28	106	27	8	10	80
SER-S3E	1.114	814	200	100	600	115	45	355	125	370	67	560	483	710	45	39	32	122	48,5	14	25	140
SER-S3C	1.087	777	200	110	600	115	55	355	125	370	67	560	483	710	45	39	32	122	59	16	25	170
SER-FV3RC	1.044	764	200	80	600	115	40	355	125	370	67	560	483	710	45	39	32	122	43	12	30	175
SER-TPV3RC	1.086	806	200	80	600	115	35	355	125	370	67	560	483	710	45	39	32	122	38	10	25	140

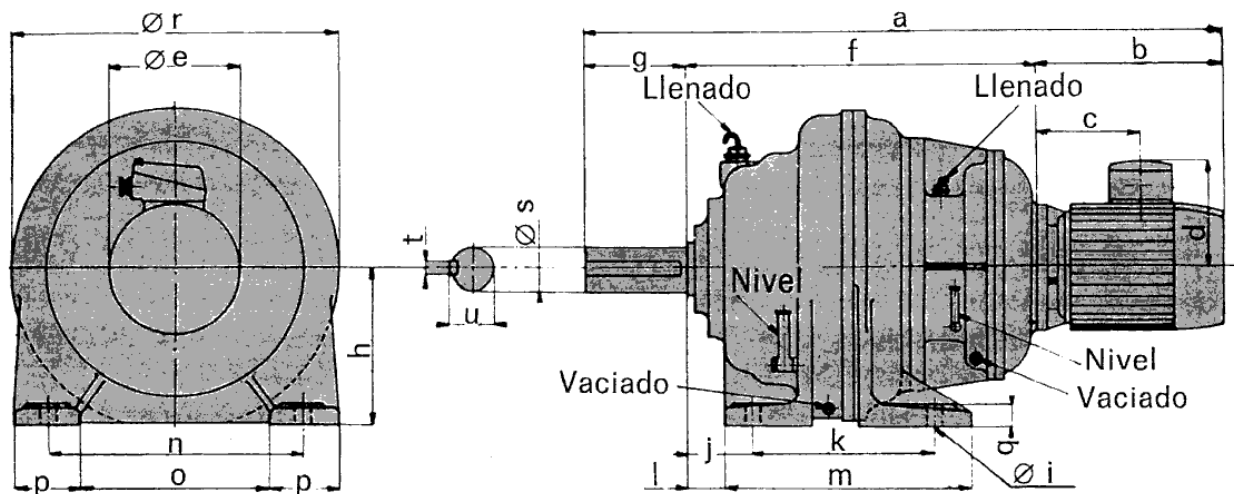
Moto-reductores combinados a engranajes planetarios. Marcha horizontal. Fijación por brida circular. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000


Sólo para P2RC-PV1B (1)

DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO KGS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	n	α	o	p	r	s	t	u
PV1B-PHOC	71	0,33-0,5	33	497,5	183,5	10	111,5	143	244	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	200	30	8	33
	80	0,75-1-1,5	37	579	265	10	129	182	244	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	200	30	8	33
TP1C-PHOC	71	0,33-0,5	43	569,5	183,5	8	111,5	143	298	80	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	46	651	265	8	129	182	298	80	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
TP1C-PV1B	71	0,33-0,5	46	564,5	183,5	8	111,5	143	293	80	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	49	650	265	8	129	182	297	80	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
P1RC-PHOC	71	0,33-0,5	45	561,5	183,5	8	111,5	143	290	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	48	643	265	8	129	182	290	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
P1RC-PV1B	71	0,33-0,5	48	556,5	183,5	8	111,5	143	285	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	51	642	265	8	129	182	289	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
(1) P2RC-PV1B	71	0,33-0,5	64	549,5	183,5	-	111,5	143	286	-	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	67	631	265	-	129	182	286	-	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	90	2-3	70	674,5	308,5	-	148	218	286	-	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
TP2RC-PHOC	71	0,33-0,5	68	571,5	183,5	0	111,5	143	308	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	71	653	265	0	129	182	308	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
TP2RC-PV1B	71	0,33-0,5	70	570,5	183,5	0	111,5	143	307	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	73	652	265	0	129	182	307	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
TP2RC-TP1C	71	0,33-0,5	80	629,5	183,5	0	111,5	143	366	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	83	711	265	0	129	182	366	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
PV2BISC-P2RC	71	0,33-0,5	119	676,5	183,5	10	111,5	143	363	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	122	758	265	10	129	182	363	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	90	2-3	125	801,5	308,5	10	148	218	363	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
PV2BISC-PV1B	71	0,33-0,5	91	624,5	183,5	10	111,5	143	311	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	94	706	265	10	129	182	315	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	90	2-3	97	749,5	308,5	10	148	218	315	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
TFV2BISC-PHOC	71	0,33-0,5	96	662,5	183,5	7	111,5	143	352	120	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	99	744	265	7	129	182	352	120	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
TFV2BISC-TP1C	71	0,33-0,5	108	720,5	183,5	7	111,5	143	410	120	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	111	802	265	7	129	182	410	120	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
P3C-P2RC	71	0,33-0,5	161	749,5	183,5	8	111,5	143	418	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	80	0,75-1-1,5	164	831	265	8	129	182	418	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	90	2-3	167	874,5	308,5	8	148	218	418	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	100	4	175	936,5	370,5	8	165	218	418	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
P3C-TP1C	71	0,33-0,5	144	760,5	183,5	8	111,5	143	429	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	80	0,75-1-1,5	147	842	265	8	129	182	429	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	90	2-3	150	885,5	308,5	8	148	218	429	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
TP3C-TP1C	71	0,33-0,5	151	788,5	183,5	8	111,5	143	457	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	80	0,75-1-1,5	154	870	265	8	129	182	457	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
PV3RC-P2RC	71	0,33-0,5	189	764,5	183,5	37	111,5	143	404	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	80	0,75-1-1,5	192	846	265	37	129	182	404	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	90	2-3	195	889,5	308,5	37	148	218	404	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	100	4	203	951,5	370,5	37	165	218	404	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
PV3RC-TP1C	71	0,33-0,5	171	775,5	183,5	37	111,5	143	415	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	80	0,75-1-1,5	174	857	265	37	129	182	415	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5

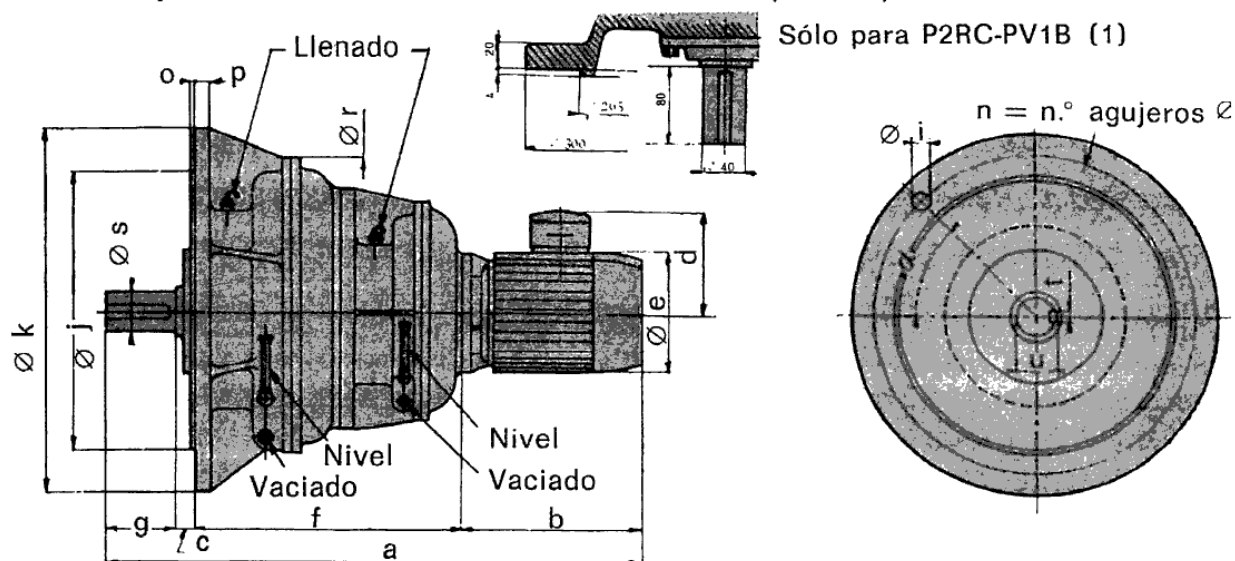
Moto-reductores combinados a engranajes planetarios. Marcha horizontal. Fijación a patas. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000



DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO KGS.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
PV3R-TP1C	71	0,33-0,51-0,5	163	775,5	183,5	105,5	111,5	143	452	140	250	19	115	180	70	260	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	80	0,75-1-1,5	179	857	265	152	129	182	452	140	250	19	115	180	70	260	360	230	125	30	525	70	20	74,5
TPV3R-TP1C	71	0,33-0,51-0,5	182	810,5	183,5	105,5	111,5	143	487	140	250	19	87	243	51	314	360	230	125	30	525	70	20	74,5
	80	0,75-1-1,5	185	892	265	152	129	182	487	140	250	19	87	243	51	314	360	230	125	30	525	70	20	74,5
PV4-P2RC	71	0,33-0,51-0,5	229	833,5	183,5	105,5	111,5	143	490	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	232	915	265	152	123	182	490	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	90	2-3	238	958,5	308,5	175,5	148	218	490	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	100	4	243	1.020,5	370,5	210,5	165	218	490	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	112	5,5	252	1.022,5	372,5	211,5	183	256	490	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
PV4-TP2RC	71	0,33-0,51-0,5	236	854,5	183,5	105,5	111,5	143	511	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	239	936	265	152	129	182	511	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
	90	2-3	242	979,5	308,5	175,5	148	218	511	160	250	19	130	214	74	305	410	240	120	30	525	80	24	85,5
TPV4-TP1C	71	0,33-0,51-0,5	232	895,5	183,5	105,5	111,5	143	552	160	250	19	95	300	55	375	410	240	120	35	525	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	235	977	265	152	129	182	552	160	250	19	95	300	55	375	410	240	120	35	525	80	24	85,5
F4-S3B	90	2-3	342	1.023,5	308,5	175,5	148	218	545	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	100	4	350	1.085,5	370,5	210,5	165	218	545	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	112	5,5	358	1.087,5	372,5	211,5	183	256	545	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	132V/X	7,5-10	370	1.204	489	251	228	300	545	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
F4-P2RC	71	0,33-0,51-0,5	326	883,5	183,5	105,5	111,5	143	530	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	80	0,75-1-1,5	329	965	265	152	129	182	530	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	90	2-3	332	1.008,5	308,5	175,5	148	218	530	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	100	4	340	1.070,5	370,5	210,5	165	218	530	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	112	5,5	348	1.072,5	372,5	211,5	183	256	530	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
F4-TP2RC	71	0,33-0,51-0,5	331	904,5	183,5	105,5	111,5	143	551	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
	80	0,75-1-1,5	334	983	265	152	129	182	551	170	330	22	128	267	78	362	500	380	105	30	650	90	24	95,5
PV5-P2RC	80	0,75-1-1,5	462	1.052	265	152	129	182	587	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	90	2-3	465	1.095,5	308,5	175,5	148	218	587	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	100	4	473	1.157,5	370,5	210,5	165	218	587	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	112	5,5	482	1.159,5	372,5	211,5	183	256	587	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	132V/X	7,5-10	495	1.276	489	251	228	300	587	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
PV5-TP2RC	71	0,33-0,51-0,5	466	991,5	183,5	105,5	111,5	143	608	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	469	1.073	265	152	129	182	608	200	375	26	145	275	95	365	600	500	100	45	730	100	28	106
TPV5-TP2RC	71	0,33-0,51-0,5	512	1.046,5	183,5	105,5	111,5	143	663	200	375	26	141	334	91	424	600	500	100	40	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	515	1.128	265	152	129	182	663	200	375	26	141	334	91	424	600	500	100	40	730	100	28	106
	100	4	530	1.207,5	370,5	210,5	165	218	637	200	355	39	125	370	67	483	560	410	150	45	600	115	32	122
S6R-PV3RC	112	5,5	538	1.209,5	372,5	211,5	183	256	637	200	355	39	125	370	67	483	560	410	150	45	600	115	32	122
	132V/X	7,5-10	550	1.326	489	251	228	300	637	200	355	39	125	370	67	483	560	410	150	45	600	115	32	122
S6R-TPV3RC	80	0,75-1-1,5	539	1.144	265	152	129	182	679	200	355	39	125	370	67	483	560	410	150	45	600	115	32	122
	90	2-3	542	1.187,5	308,5	175,5	148	218	679	200	355	39	125	370	67	483	560	410	150	45	600	115	32	122
	100	4	550	1.249,5	370,5	210,5	165	218	679	200	355	39	125	370	67	483	560	410	150	45	600	115	32	122
	112	5,5	558	1.251,5	372,5	211,5	183	256	679	200	355	39	125	370	67	483	560	410	150	45	600	115	32	122
	132V/X	7,5-10	570	1.368	489	251	228	300	679	200	355	39	125	370	67	483	560	410	150	45	600	115	32	122

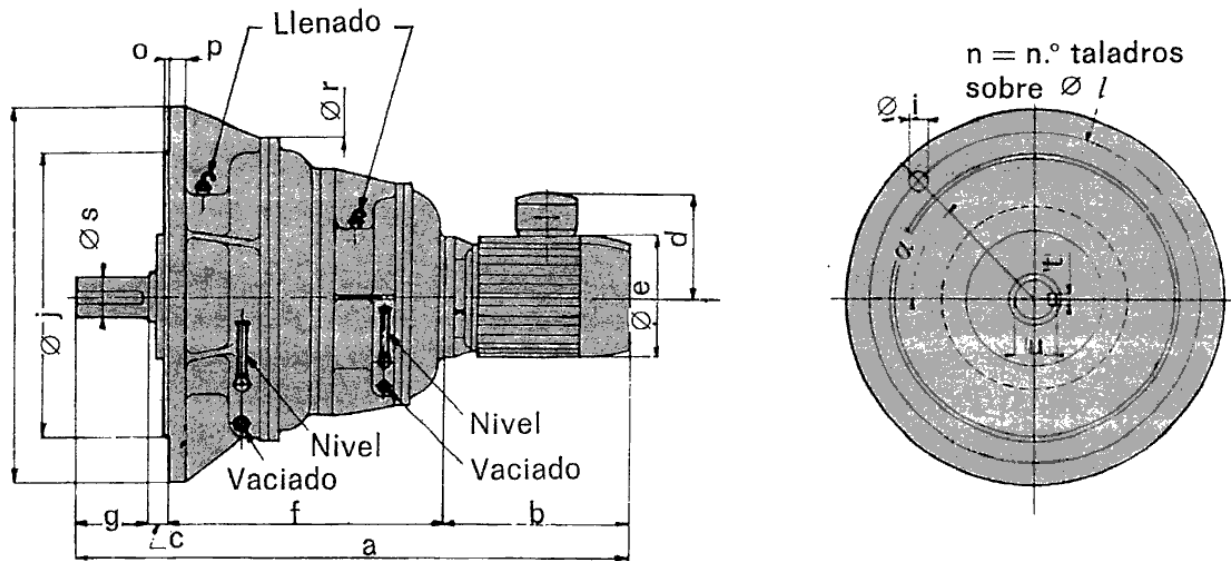
Moto-reductores combinados a engranajes planetarios. Marcha horizontal. Fijación por brida circular. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000



DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO REDS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	n	α	o	p	r	s	t	u
PV1B-PHOC	71	0,33-0,5	33	497,5	183,5	10	111,5	143	244	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	200	30	8	33
	80	0,75-1-1,5	37	579	265	10	129	182	244	60	14	180	250	215	4	0°	4	13	200	30	8	33
TP1C-PHOC	71	0,33-0,5	43	569,5	183,5	8	111,5	143	298	80	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	46	651	265	8	129	182	298	80	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
TP1C-PV1B	71	0,33-0,5	46	564,5	183,5	8	111,5	143	293	80	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	49	650	265	8	129	182	297	80	14	130	200	165	4	0°	3	18	235	35	10	38
P1RC-PHOC	71	0,33-0,5	45	561,5	183,5	8	111,5	143	290	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	48	643	265	8	129	182	290	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
P1RC-PV1B	71	0,33-0,5	48	556,5	183,5	8	111,5	143	285	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
	80	0,75-1-1,5	51	642	265	8	129	182	289	80	14	180	250	215	4	45°	4	16	275	35	10	38
(1) P2RC-PV1B	71	0,33-0,5	64	549,5	183,5	-	111,5	143	286	-	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	67	631	265	-	129	182	286	-	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	90	2-3	70	674,5	308,5	-	148	218	286	-	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
TP2RC-PHOC	71	0,33-0,5	68	571,5	183,5	0	111,5	143	308	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	71	653	265	0	129	182	308	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
TP2RC-PV1B	71	0,33-0,5	70	570,5	183,5	0	111,5	143	307	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	73	652	265	0	129	182	307	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
TP2RC-TP1C	71	0,33-0,5	80	629,5	183,5	0	111,5	143	366	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
	80	0,75-1-1,5	83	711	265	0	129	182	366	80	14	230	300	265	4	45°	4	20	292	40	12	43
PV2BISC-P2RC	71	0,33-0,5	119	676,5	183,5	10	111,5	143	363	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	122	758	265	10	129	182	363	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	90	2-3	125	801,5	308,5	10	148	218	363	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
PV2b1aC-PV1B	71	0,33-0,5	91	624,5	183,5	10	111,5	143	311	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	94	706	265	10	129	182	315	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
	90	2-3	97	749,5	308,5	10	148	218	315	120	20	350	450	400	4	45°	4	22	405	50	14	53,5
TPV2b1aC-PHOC	71	0,33-0,5	96	662,5	183,5	7	111,5	143	352	120	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	99	744	265	7	129	182	352	120	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
TPV2b1aC-TP1C	71	0,33-0,5	108	720,5	183,5	7	111,5	143	410	120	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
	80	0,75-1-1,5	111	802	265	7	129	182	410	120	20	350	450	400	4	0°	4	22	405	50	14	53,5
P3C-P2RC	71	0,33-0,5	161	749,5	183,5	8	111,5	143	418	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	80	0,75-1-1,5	164	831	265	8	129	182	418	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	90	2-3	167	874,5	308,5	8	148	218	418	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	100	4	175	936,5	370,5	8	165	218	418	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
P3C-TP1C	71	0,33-0,5	144	760,5	183,5	8	111,5	143	429	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	80	0,75-1-1,5	147	842	265	8	129	182	429	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	90	2-3	150	885,5	308,5	8	148	218	429	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
TP3C-TP1C	71	0,33-0,5	151	788,5	183,5	8	111,5	143	457	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
	80	0,75-1-1,5	154	870	265	8	129	182	457	140	18	350	450	400	8	22°30'	5	25	460	65	18	69
PV3RC-P2RC	71	0,33-0,5	189	764,5	183,5	37	111,5	143	404	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	80	0,75-1-1,5	192	846	265	37	129	182	404	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	90	2-1	195	889,5	308,5	37	148	218	404	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	100	4	203	951,5	370,5	37	165	218	404	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
PV3RC-TP1C	71	0,33-0,5	171	775,5	183,5	37	111,5	143	415	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	80	0,75-1-1,5	174	857	265	37	129	182	415	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5

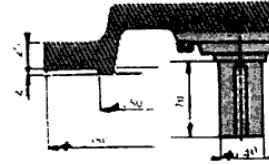
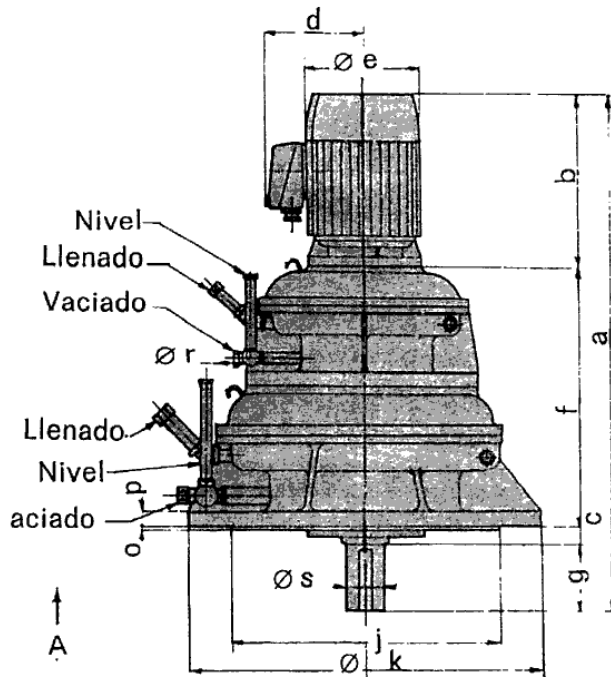
Moto-reductores combinados a engranajes planetarios. Marcha horizontal. Fijación por brida circular. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000


DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

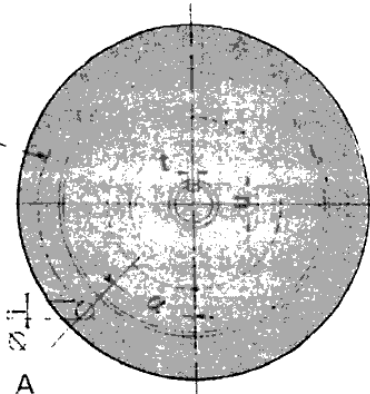
TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PBR KGS.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	n	α	o	p	r	s	t	u
TPV3RC-TP1C	71	0,33-0,5	221	810,5	183,5	30	111,5	143	457	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	80	0,75-1-1,5	226	892,5	265	30	129	182	457	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
PV4C- P2RC	71	0,33-0,5	244	832,5	183,5	38	111,5	143	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	247	914	265	38	129	182	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	90	2-3	250	957,5	308,5	38	148	218	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	100	4	258	1.019,5	370,5	38	165	218	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	112	5,5	267	1.021,5	372,5	38	183	256	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
PV4C- TP2RC	71	0,33-0,5	251	853,5	183,5	38	111,5	143	472	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	585	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	254	935	265	38	129	182	472	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	585	80	24	85,5
	90	2-3	257	978,5	308,5	38	148	218	472	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	585	80	24	85,5
TPV4C-TP1C	71	0,33-0,5	251	895,5	183,5	38	111,5	143	514	160	24	450	600	540	6	0°	6	30	525	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	254	977	265	38	129	182	514	160	24	450	600	540	6	0°	6	30	525	80	24	85,5
P4C-S3B	90	2-3	354	1.023,5	308,5	10	148	218	535	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	100	4	362	1.085,5	370,5	10	165	218	535	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	112	5,5	371	1.087,5	372,5	10	183	256	535	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	132V/X	7,5-10	384	1.204	489	10	228	300	535	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
P4C- P2RC	71	0,33-0,5	339	883,5	183,5	10	111,5	143	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	80	0,75-1-1,5	342	965	265	10	129	182	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	90	2-3	345	1.008,5	308,5	10	148	218	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	100	4	353	1.070,5	370,5	10	165	218	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	112	5,5	362	1.073,5	373,5	10	183	256	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
P4C- TP2RC	71	0,33-0,5	346	904,5	183,5	10	111,5	143	541	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	80	0,75-1-1,5	349	986	265	10	129	182	541	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
PV5C- P2RC	80	0,75-1-1,5	502	1.053	265	56	129	182	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	505	1.096,5	308,5	56	148	218	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	100	4	513	1.158,5	370,5	56	165	218	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	112	5,5	522	1.160,5	372,5	56	183	256	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	132V/X	7,5-10	535	1.277	489	56	228	300	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
PV5C- TP2RC	71	0,33-0,5	506	902,5	183,5	56	111,5	143	553	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	509	1.074	265	56	129	182	553	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
TPV5C- TP2RC	71	0,33-0,5	541	1.046,5	183,5	55	111,5	143	603	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	544	1.128	265	55	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
S8C-PV3RC	100	4	520	1.207,5	370,5	47	165	218	590	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	112	5,5	529	1.209,5	372,5	47	183	256	590	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	132V/X	7,5-10	542	1.326	489	47	228	300	590	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	80	0,75-1-1,5	529	1.144	265	47	129	182	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8C-TPV3RC	90	2-3	532	1.187,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	112	5,5	549	1.251,5	372,5	47	183	256	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	132V/X	7,5-10	572	1.368	489	47	228	300	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122

Moto-reductores combinados a engranajes planetarios. Marcha vertical. Fijación por brida circular. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000

Sólo para P2RCY-PV1BY



n = n.º taladros sobre Ø I

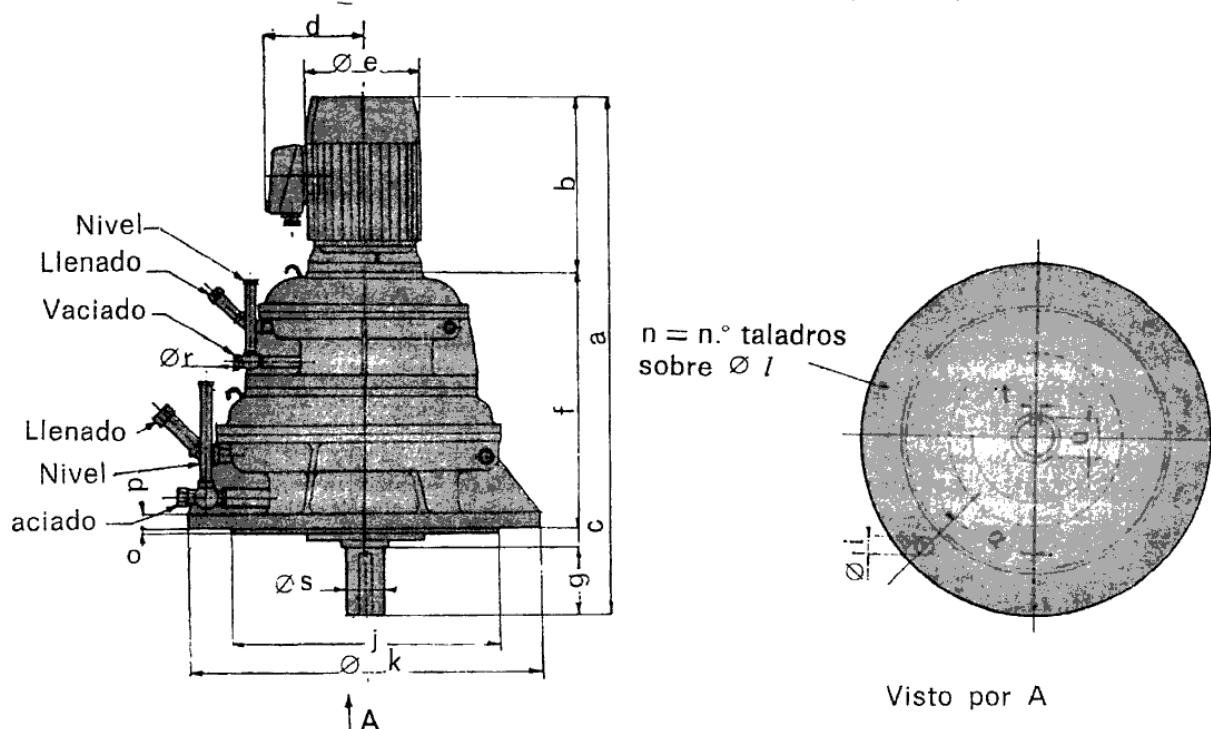


Visto por A

DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

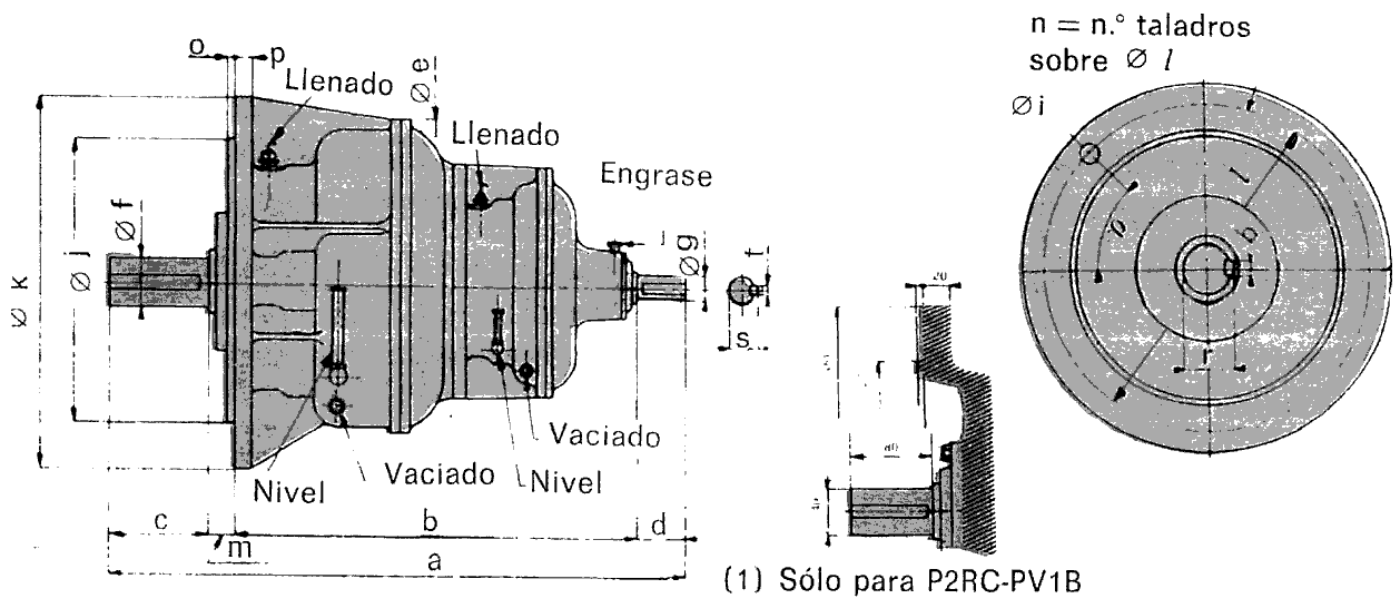
TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO KGS.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r	s	t	u
PV1BY-PHOCY	71	0,33-0,5	33	497,5	183,5	18	111,5	143	244	52	14	180	250	215	4	0*	4	13	200	30	8	33	
	80	0,75-1-1,5	37	579	265	18	129	182	244	52	14	180	250	215	4	0*	4	13	200	30	8	33	
TP1CY-PHOCY	71	0,33-0,5	43	569,5	183,5	13	111,5	143	298	75	14	130	200	165	4	0*	3	18	235	35	10	38	
	80	0,75-1-1,5	46	651	265	13	129	182	298	75	14	130	200	165	4	0*	3	18	235	35	10	38	
TP1CY-PV1BY	71	0,33-0,5	46	564,5	183,5	13	111,5	143	293	75	14	130	200	165	4	0*	3	18	235	35	10	38	
	80	0,75-1-1,5	49	650	265	13	129	182	297	75	14	130	200	165	4	0*	3	18	235	35	10	38	
P1RCY-PHOCY	71	0,33-0,5	45	561,5	183,5	8	111,5	143	290	80	14	180	250	215	4	45*	4	16	275	35	10	38	
	80	0,75-1-1,5	48	643	265	8	129	182	290	80	14	180	250	215	4	45*	4	16	275	35	10	38	
P1RCY-PV1BY	71	0,33-0,5	48	556,5	183,5	8	111,5	143	285	80	14	180	250	215	4	45*	4	16	275	35	10	38	
	80	0,75-1-1,5	51	642	265	8	129	182	289	80	14	180	250	215	4	45*	4	16	275	35	10	38	
P2RCY-PV1BY	71	0,33-0,5	64	549,5	183,5	-	111,5	143	286	-	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
	80	0,75-1-1,5	67	631	265	-	129	182	286	-	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
	90	2-3	70	674,5	308,5	-	148	218	286	-	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
TP2RCY -PHOCY	71	0,33-0,5	68	571,5	183,5	0	111,5	143	308	80	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
	80	0,75-1-1,5	71	653	265	0	129	182	308	80	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
TP2RCY -PV1BY	71	0,33-0,5	70	570,5	183,5	0	111,5	143	307	80	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
	80	0,75-1-1,5	73	652	265	0	129	182	307	80	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
TP2RCY -TP1CY	71	0,33-0,5	80	629,5	183,5	0	111,5	143	366	80	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
	80	0,75-1-1,5	83	711	265	0	129	182	366	80	14	230	300	265	4	45*	4	20	292	40	12	43	
PV2b1eCY-P2RCY	71	0,33-0,5	119	675,5	183,5	22	111,5	143	363	107	20	350	450	400	4	45*	4	22	405	50	14	53,5	
	80	0,75-1-1,5	122	757	265	22	129	182	363	107	20	350	450	400	4	45*	4	22	405	50	14	53,5	
	90	2-3	125	800,5	308,5	22	148	218	363	107	20	350	450	400	4	45*	4	22	405	50	14	53,5	
PV2b1eCY-PV1BY	71	0,33-0,5	91	623,5	183,5	22	111,5	143	311	107	20	350	450	400	4	45*	4	22	405	50	14	53,5	
	80	0,75-1-1,5	94	709	265	22	129	182	315	107	20	350	450	400	4	45*	4	22	405	50	14	53,5	
	90	2-3	97	752	308,5	22	148	218	315	107	20	350	450	400	4	45*	4	22	405	50	14	53,5	
TPV2b1eCY-PHOCY	71	0,33-0,5	96	662,5	183,5	20	111,5	143	352	107	20	350	450	400	4	0*	4	22	405	50	14	53,5	
	80	0,75-1-1,5	99	744	265	20	129	182	352	107	20	350	450	400	4	0*	4	22	405	50	14	53,5	
TPV2b1eCY-TP1CY	71	0,33-0,5	108	720,5	183,5	20	111,5	143	410	107	20	350	450	400	4	0*	4	22	405	50	14	53,5	
	80	0,75-1-1,5	111	802	265	20	129	182	410	107	20	350	450	400	4	0*	4	22	405	50	14	53,5	
P3CY- P2RCY	71	0,33-0,5	161	749,5	183,5	8	111,5	143	418	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
	80	0,75-1-1,5	166	831	265	8	129	182	418	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
	90	2-3	167	874,5	308,5	8	148	218	418	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
	100	4	175	936,5	370,5	8	165	218	418	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
P3CY-TP1CY	71	0,33-0,5	144	760,5	183,5	8	111,5	143	429	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
	80	0,75-1-1,5	147	842	265	8	129	182	429	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
	90	2-3	150	885,5	308,5	8	148	218	429	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
TP3CY-TP1CY	71	0,33-0,5	151	788,5	183,5	8	111,5	143	457	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
	80	0,75-1-1,5	154	870	265	8	129	182	457	140	18	350	450	400	8	22*30'	5	25	460	65	18	69	
PV3RCY-P2RCY	71	0,33-0,5	189	763,5	183,5	36	111,5	143	404	140	22	450	600	540	6	0*	6	30	525	70	20	74,5	
	80	0,75-1-1,5	192	845	265	36	129	182	404	140	22	450	600	540	6	0*	6	30	525	70	20	74,5	
	90	2-3	155	888,5	308,5	36	148	218	404	140	22	450	600	540	6	0*	6	30	525	70	20	74,5	
	100	4	213	950,5	370,5	36	165	218	404	140	22	450	600	540	6	0*	6	30	525	70	20	74,5	
PV3RCY-TP1CY	71	0,33-0,5	171	974,5	183,5	36	111,5	143	415	140	22	450	600	540	6	0*	6	30	525	70	20	74,5	
	80	0,75-1-1,5	176	1.056	265	36	129	182	415	140	22	450	600	540	6	0*	6	30	525	70	20	74,5	

Moto-reductores combinados a engranajes planetarios. Marcha vertical. Fijación por brida circular. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000


DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PED KGE.	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	n	α	o	p	r	s	t	u
TPV3RCY-TP1CY	71	0,33-0,5	221	910,5	183,5	30	111,5	143	457	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
	80	0,75-1-1,5	224	992	265	30	129	182	457	140	22	450	600	540	6	0°	6	30	525	70	20	74,5
PV4CY-P2RCY	71	0,33-0,5	244	832,5	183,5	38	111,5	143	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	247	914	265	38	129	182	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	90	2-3	250	957,5	308,5	38	148	218	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	100	4	258	1.019,5	370,5	38	165	218	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	112	5,5	267	1.021,5	372,5	38	183	256	451	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
PV4CY-TP2RCY	71	0,33-0,5	251	853,5	183,5	38	111,5	143	472	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	254	935	265	38	129	182	472	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
	90	2-3	257	978,5	308,5	38	148	218	472	160	24	450	600	540	6	0°	6	28	525	80	24	85,5
TPV4CY-TP1CY	71	0,33-0,5	251	895,5	183,5	38	111,5	143	514	160	24	450	600	540	6	0°	6	30	525	80	24	85,5
	80	0,75-1-1,5	254	977	265	38	129	182	514	160	24	450	600	540	6	0°	6	30	525	80	24	85,5
P4CY-S3BY	90S	2-3	354	1.023,5	308,5	10	148	218	535	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	100	4	362	1.085,5	370,5	10	165	218	535	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	112	5,5	371	1.087,5	372,5	10	183	256	535	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	132V/X	7,5-10	384	1.204	489	10	228	300	535	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
P4CY-P2RCY	71	0,33-0,5	339	883,5	183,5	10	111,5	143	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	80	0,75-1-1,5	342	965	265	10	129	182	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	90	2-3	345	1.008,5	308,5	10	148	218	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	100	4	353	1.070,5	370,5	10	165	218	520	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
P4CY-TP2RCY	71	0,33-0,5	346	904,5	183,5	10	111,5	143	541	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	80	0,75-1-1,5	349	986	265	10	129	182	541	170	22	550	660	600	8	0°	6	30	650	90	24	95,5
	90	2-3	502	1.050	265	53	129	182	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	100	4	505	1.093,5	308,5	53	148	218	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
PV5CY-P2RCY	71	0,33-0,5	513	1.155,5	370,5	53	165	218	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	522	1.157,5	372,5	53	183	256	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	529	1.209,5	372,5	47	183	256	590	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	112	5,5	522	1.157,5	370,5	53	183	256	532	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
PV5CY-TP2RCY	71	0,33-0,5	506	989,5	183,5	53	111,5	143	553	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	509	1.071	265	53	129	182	553	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	100	4	544	1.126	265	53	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
S8CY-PV3RCY	71	0,33-0,5	520	1.207,5	370,5	47	165	218	590	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	80	0,75-1-1,5	529	1.209,5	372,5	47	183	256	590	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	90	2-3	532	1.287,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8CY-TPV3RCY	71	0,33-0,5	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	544	1.126	265	53	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	532	1.287,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8CY-TPV3RCY	71	0,33-0,5	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	544	1.126	265	53	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	532	1.287,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8CY-TPV3RCY	71	0,33-0,5	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	544	1.126	265	53	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	532	1.287,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8CY-TPV3RCY	71	0,33-0,5	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	544	1.126	265	53	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	532	1.287,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8CY-TPV3RCY	71	0,33-0,5	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	544	1.126	265	53	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	532	1.287,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8CY-TPV3RCY	71	0,33-0,5	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	544	1.126	265	53	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	532	1.287,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8CY-TPV3RCY	71	0,33-0,5	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	80	0,75-1-1,5	544	1.126	265	53	129	182	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35	730	100	28	106
	90	2-3	532	1.287,5	308,5	47	148	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
	100	4	540	1.249,5	370,5	47	165	218	632	200	27	550	660	600	8	22°30'	6	45	600	115	32	122
S8CY-TPV3RCY	71	0,33-0,5	541	1.044,5	183,5	53	111,5	143	608	200	25	560	760	690	8	0°	6	35				

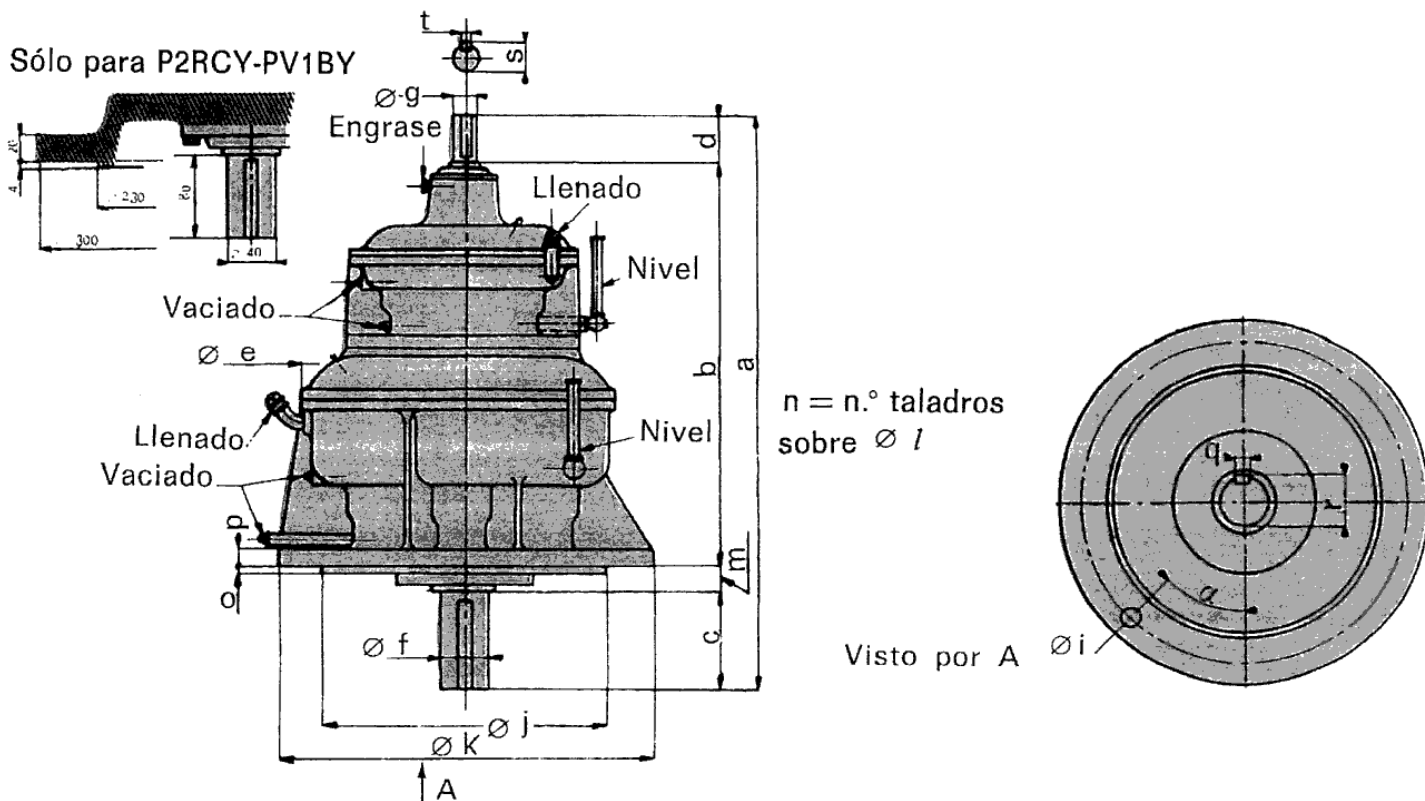
Reductores combinados a engranajes planetarios equilibrados. Marcha horizontal. Fijación por brida circular. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000


TABLA DE DIMENSIONES

TIPO	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	m	n	α	o	p	q	r	s	t
PV1B-PHOC	382	282	60	30	200	30	14	14	180	250	215	10	4	0°	4	13	8	33	16	5
TP1C-PHOC	454	336	80	30	235	35	14	14	130	200	165	8	4	0°	3	18	10	38	16	5
TP1C-PV1B	451,5	323,5	80	40	235	35	18	14	130	200	165	8	4	0°	3	18	10	38	20,5	6
P1RC-PHOC	446	328	80	30	275	35	14	14	180	250	215	8	4	45°	4	16	10	38	16	5
P1RC-PV1B	443,5	315,5	80	40	275	35	18	14	180	250	215	8	4	45°	4	16	10	38	20,5	6
P2RC-PV1B (1)	433	313	-	40	292	40	18	14	230	300	265	-	4	45°	4	20	12	43	20,5	6
TP2RC-PHOC	456	346	80	30	292	40	14	14	230	300	265	0	4	45°	4	20	12	43	16	5
TP2RC-PV1B	454	334	80	40	292	40	18	14	230	300	265	0	4	45°	4	20	12	43	20,5	6
TP2RC-TP1C	521	401	80	40	292	40	18	14	230	300	265	0	4	45°	4	20	12	43	20,5	6
PV2bisC-P2RC	617	427	120	60	405	50	24	20	350	450	400	10	4	45°	4	22	14	53,5	27	8
PV2bisC-PV1B	511	341	120	40	405	50	18	20	350	450	400	10	4	45°	4	22	14	53,5	20,5	6
TPV2bisC-PHOC	547	390	120	30	405	50	14	20	350	450	400	7	4	0°	4	22	14	53,5	16	5
TPV2bisC-TP1C	612	445	120	40	405	50	18	20	350	450	400	7	4	0°	4	22	14	53,5	20,5	6
P3C-P2RC	690	482	140	60	460	65	24	18	350	450	400	8	8	22°30'	5	25	18	69	27	8
P3C-TP1C	652	464	140	40	460	65	18	18	350	450	400	8	8	22°30'	5	25	18	69	20,5	6
TP3C-TP1C	680	492	140	40	460	65	18	18	350	450	400	8	8	22°30'	5	25	18	69	20,5	6
PV3RC-P2RC	705	468	140	60	525	70	24	22	450	600	540	37	6	0°	6	30	20	74,5	27	8
PV3RC-TP1C	667	450	140	40	525	70	18	22	450	600	540	37	6	0°	6	30	20	74,5	20,5	6
TPV3RC-P2RC	702	492	140	40	525	70	18	22	450	600	540	30	6	0°	6	30	20	74,5	20,5	6
PV4C-P2RC	773	515	160	60	525	80	24	24	450	600	540	38	6	0°	6	28	24	85,5	27	8
PV4C-TP2RC	794	536	160	60	525	80	24	24	450	600	540	38	6	0°	6	28	24	85,5	27	8
TPV4C-TP1C	787	549	160	40	525	80	18	24	450	600	540	38	6	0°	6	30	24	85,5	20,5	6
P4C-S3B	901	641	170	80	650	90	35	22	550	660	600	10	8	0°	6	30	24	95,5	27	10
P4C-P2RC	824	584	170	60	650	90	24	22	550	660	600	10	8	0°	6	30	24	95,5	27	8
P4C-TP2RC	845	605	170	60	650	90	24	22	550	660	600	10	8	0°	6	30	24	95,5	27	8
PV5C-P2RC	912	596	200	60	730	100	24	25	560	760	690	56	8	0°	6	35	28	106	27	8
PV5C-TP2RC	933	617	200	60	730	100	24	25	560	760	690	56	8	0°	6	35	28	106	27	8
TPV5C-TP2RC	987	672	200	60	730	100	24	25	560	760	690	55	8	0°	6	35	28	106	27	8
S8C-PV3RC	1.044	717	200	80	600	115	40	27	550	660	600	47	8	22°30'	6	45	32	122	43	12
S8C-TPV3RC	1.086	759	200	80	600	115	35	27	550	660	600	47	8	22°30'	6	45	32	122	38	10

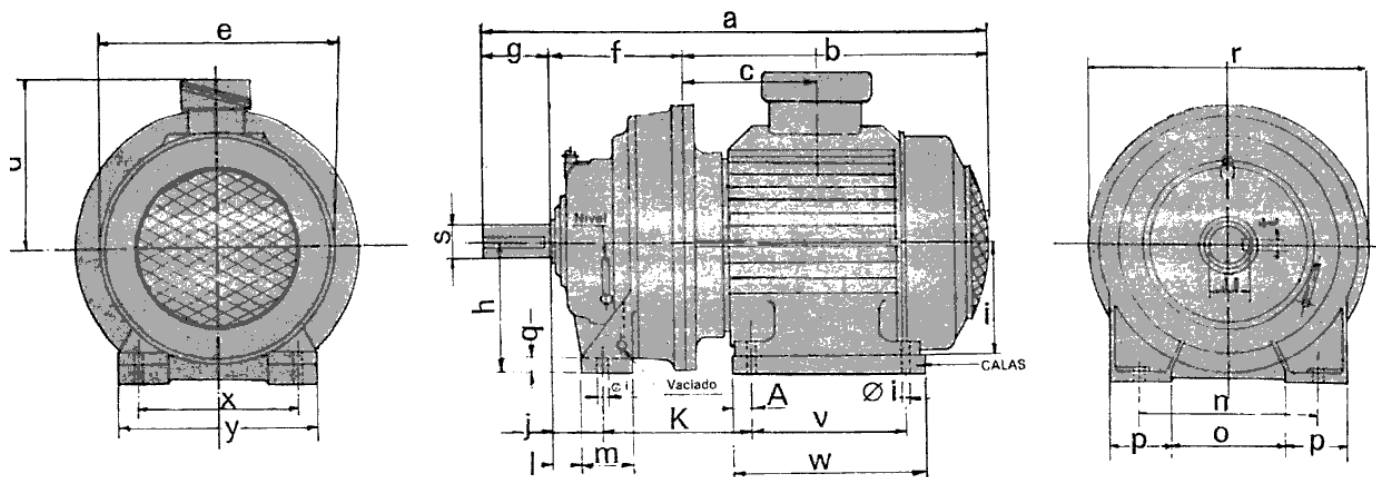
Reductores combinados a engranajes planetarios equilibrados. Marcha vertical.

Fijación por brida circular. Reducciones extremas 1/14 a 1/27.000


TABLA DE DIMENSIONES

TIPO	a	b	c	d	e	f	g	i	j	k	l	m	n	α	o	p	q	r	s	t
PV1BY-PHOCY	382	282	52	30	200	30	14	14	180	250	215	18	4	0°	4	13	8	33	16	5
TP1CY-PHOCY	454	336	75	30	235	35	14	14	130	200	165	13	4	0°	3	18	10	38	16	5
TP1CY-PV1BY	451,5	323,5	75	40	235	35	16	14	130	200	165	13	4	0°	3	18	10	38	20,5	6
P1RCY-PHOCY	446	328	80	30	275	35	14	14	180	250	215	8	4	45°	4	16	10	38	16	5
P1RCY-PV1BY	443,5	315,5	80	40	275	35	16	14	180	250	215	8	4	45°	4	16	10	38	20,5	6
P2RCY-PV1BY (1)	433	313	-	40	292	40	16	14	230	300	265	-	4	45°	4	20	12	43	20,5	6
TP2RCY-PHOCY	456	346	80	30	292	40	14	14	230	300	265	0	4	45°	4	20	12	43	16	5
TP2RCY-PV1BY	454	334	80	40	292	40	18	14	230	300	265	0	4	45°	4	20	12	43	20,5	6
TP2RCY-TP1CY	521	401	80	40	292	40	18	14	230	300	265	0	4	45°	4	20	12	43	20,5	6
PV2bisCY-P2RCY	616	427	107	60	405	50	24	20	350	450	400	23	4	45°	4	22	14	53,5	27	8
PV2bisCY-PV1BY	511	341	107	40	405	50	18	20	350	450	400	23	4	45°	4	22	14	53,5	20,5	6
TPV2bisCY-PHOCY	547	390	107	30	405	50	14	20	350	450	400	20	4	0°	4	22	14	53,5	16	5
TPV2bisCY-TP1CY	612	445	107	40	405	50	18	20	350	450	400	20	4	0°	4	22	14	53,5	20,5	6
P3CY-P2RCY	690	452	140	60	460	65	14	18	350	450	400	8	8	22°30'	5	25	18	69	27	8
P3CY-TP1CY	652	464	140	40	460	65	18	18	350	450	400	8	8	22°30'	5	25	18	69	20,5	6
TP3CY-TP1CY	680	492	140	40	460	65	18	18	350	450	400	8	8	22°30'	5	25	18	69	20,5	6
PV3RCY-P2RCY	704	468	140	60	525	70	24	22	450	600	540	36	6	0°	6	30	20	74,5	27	8
PV3RCY-TP1CY	666	450	140	40	525	70	18	22	450	600	540	36	6	0°	6	30	20	74,5	20,5	6
TPV3RCY-TP1CY	702	492	140	40	525	70	18	22	450	600	540	30	6	0°	6	30	20	74,5	20,5	6
PV4CY-P2RCY	773	515	160	60	525	80	24	24	450	600	540	38	6	0°	6	28	24	85,5	27	8
PV4CY-TP2RCY	794	536	160	60	525	80	24	24	450	600	540	38	6	0°	6	28	24	85,5	27	8
TPV4CY-TP1CY	787	549	160	40	525	80	18	24	450	600	540	38	6	0°	6	30	24	85,5	20,5	6
P4CY-S3BY	901	641	170	80	650	90	35	22	550	660	600	10	8	0°	6	30	24	95,5	27	10
P4CY-P2RCY	824	534	170	60	650	90	24	22	550	660	600	10	8	0°	6	30	24	95,5	27	8
P4CY-TP2RCY	845	605	170	60	650	90	24	22	550	660	600	10	8	0°	6	30	24	95,5	27	8
PV5CY-P2RCY	900	596	200	60	730	100	24	25	560	760	690	55	8	0°	6	35	28	106	27	8
PV5CY-TP2RCY	930	617	200	60	730	100	24	25	560	760	690	55	8	0°	6	35	28	106	27	8
TPV5CY-TP2RCY	985	672	200	60	730	100	24	25	560	760	690	53	8	0°	6	35	28	106	27	8
S8CY-PV3RCY	1.044	717	200	80	600	115	40	27	550	660	600	47	8	22°30'	6	45	32	122	43	12
S8CY-TPV3RCY	1.086	759	200	80	600	115	35	27	550	660	600	47	8	22°30'	6	45	32	122	38	10

Moto-reductores a engranajes planetarios. Marcha horizontal. Fijación por patas en reductor y motor



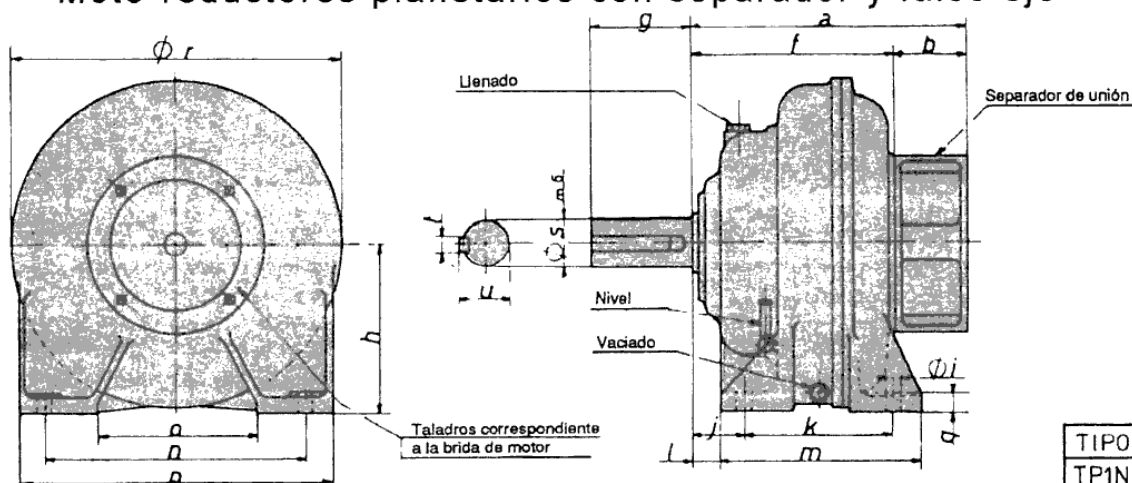
DIMENSIONES APROXIMADAS PARA MOTOR A 1.500 R.P.M.

TIPO REDUCTOR	TIPO MOTOR	CV.	PESO Kgs.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	A	H	J
S1A	80	0,75-1-1,5	25,5	452	263	150	129	102	129	60	90	11	60	114	42	33	145	110	33	13	153	30	8	33	100	125	125	150	12,5	80	9
	50	2-3	36,2	493	304	171	148	129	60	90	11	60	117	42	33	145	110	33	13	153	30	8	33	100	125	140	165	12,5	90	9	
	100	4	45,7	555	366	206	165	218	142	60	100	11	60	137	42	33	145	110	33	13	160	30	8	33	140	202	160	200	31	100	12
S2D	100	4	51	613	366	206	165	218	157	60	125	14	60,5	143,5	40	57	200	130	60	12	210	40	12	43	140	202	160	200	31	100	12
	112	5,5	71	615	368	207	183	256	167	80	125	14	60,5	160,5	40	57	200	130	60	12	250	40	12	43	159	206	190	240	23,5	112	12
	132V	7,5	89	732	485	247	228	300	167	80	150	14	60,5	179,5	40	57	200	130	60	12	300	40	12	43	178	265	216	266	53,5	132	12
S2D	132V/Δ	7,5-10	111-126	868	485	247	228	300	203	120	160	18	98	186	63	70	240	160	70	20	300	50	14	53,5	178	285	216	266	53,5	132	12
	160W	15	166	835	512	262	258	365	203	120	160	18	98	205	63	70	240	160	70	20	300	50	14	53,5	210	293	254	320	41,5	160	14
	160V	20	178	910	512	262	258	365	258	140	200	18	130	228	80	100	280	220	65	30	365	65	18	69	210	293	254	320	41,5	160	14
S4	160Y	20	193	975	577	327	228	300	258	140	200	18	130	228	80	100	280	220	65	30	365	65	18	69	254	358	254	320	52	160	14
	180	25-30	249	971	573	271	294	384	258	140	200	18	130	241	80	100	280	220	65	30	365	65	18	69	279		279	360	34,5	180	14
	200	40	320	1.028	630	315	314	430	258	140	200	18	130	228	80	100	280	220	65	30	365	65	18	69	305	377	318	390	36	200	18
S5	180	25-30	281	1.018	573	271	294	384	295	150	224	21	125	283	55	140	320	240	80	34	415	75	20	79,5	279	358	279	360	34,5	180	14
	200	40	350	1.075	630	315	314	430	295	150	224	21	125	295	55	140	320	240	80	34	415	75	20	79,5	305	377	318	390	36	200	18
S6	180	25-30		1.023	573	271	294	384	244	160	280	21	106	296	60	85	400	260	100	25	490	80	24	85,5	279	358	279	360	34,5	180	14
	200	40		1.080	630	315	314	430	299	160	280	21	106	299	60	85	400	260	100	25	490	80	24	85,5	305	377	318	390	36	200	18
PH0	71	0,33-0,5	19	400	217	108	115	143	133	50	90	10	137	46	94	65	145	100	40	15	150	23	6	24,5	80	100	100	125	10	63	7
FV1C	80	1,5	28	452	263	150	129	102	129	60	100	11	36	124	16	65	110	54	43	10	200	30	8	33	100	125	125	150	12,5	80	9
F2R-F2HX	132V	7,5	110	753	485	247	228	300	188	80	150	14	52	217	25	64	200	110	75	20	335	40	12	43	178	285	216	266	53,5	132	12
P3A	160Y	20	255	976	577	327	258	365	259	140	224	19	69	290	36	100	340	200	113	30	430	65	18	69	254	358	254	320	52	160	14
	160W	25	304	972	573	271	294	384	259	140	224	19	69	303	36	100	340	200	113	30	430	65	18	69	279	358	279	360	34,5	160	14
FV3R	180	25-30	335	987	573	271	294	384	274	140	250	19	115	272	70	95	360	280	100	30	525	70	20	74,5	279	358	279	360	34,5	180	14
PV4	180	30	388	1.076	573	271	294	384	323	160	250	19	130	306	74	115	410	240	120	30	525	80	24	85,5	279	358	279	360	34,5	180	14
	200	40	440	1.113	630	315	314	430	323	160	250	19	130	318	74	115	410	240	120	30	525	80	24	85,5	305	377	318	390	36	200	18
F4	50																														
	60																														
PV5	50																														
	60																														
	65																														

N - Medidas eje motor normalizado

Moto-reductores planetarios con separador y falso eje

7798 R



**EJE
MOTOR
NORMALIZA**

En los tipos: TP1, TP2R

La tapa y el aro separador es una pieza cuya denominación es TAPA, siempre que se pidan reductores con motor normalizado hay que pedir el tipo que se necesite añadiendo una N al final.

TP0	a
TP1N	265
TP2RN	292

[illegible]

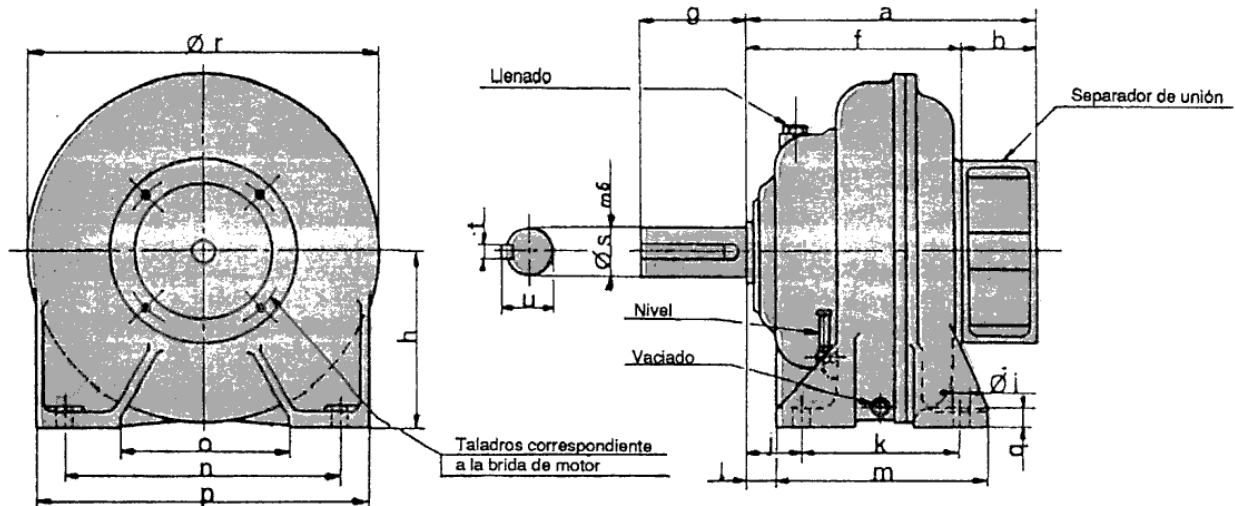
Moto-reductores planetarios para con separador y falso eje 8298.f

En los tipos: S1A

La tapa y el aro separador es una pieza cuya denominación es TAPA, siempre que se pidan reductores con motor normalizado hay que pedir el tipo que se necesite añadiendo una N al final.

TIPO	a
S1AN	205

EJE
MOTOR
NORMALIZADO



Denomin. reductor	Brida motor	a	b	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
	$\phi 160$	205			60	90	11	60	70	42	128	145	110	180	13	153	30	8	33
S1A	$\phi 200$	"			"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	$\phi 250$	"																	
	95x115x140	232	75	157	80	125	14	68,5	91,5	40	145	200	130	250	20	210	40	12	43
S2D	110x130x160	240	83	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	130x165x200	272	100	172	"	"	"	"	"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"
	110x130x160	286	83	203	120	160	18	98	110	63	175	240	160	300	20	300	50	14	53,5
S3C	130x165x200	303	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	180x215x250	286	83	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	130x165x200	358	100	258	140	200	18	130	130	80	210	280	220	390	30	365	65	18	69
S4	180x215x250	341	83	"	"	"	"	"	"	"	220	"	"	"	"	"	"	"	"
	230x265x300	378	120	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
S5	180x215x250	378	83	295	150	224	21	125	175	55	285	320	240	400	34	415	75	20	79,5
	230x265x300	415	120	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"



**REDUCTORES
PLANETARIOS**

SUPERIOR A LA NORMA

TELÉFONO 638 398 387

WEB www.sevenier.es

EMAIL info@sevenier.es

¿Necesita reparar, sustituir o incorporar un reductor?
Envíenos una referencia, una fotografía de la placa de características o los
datos de la aplicación y estudiaremos su necesidad.