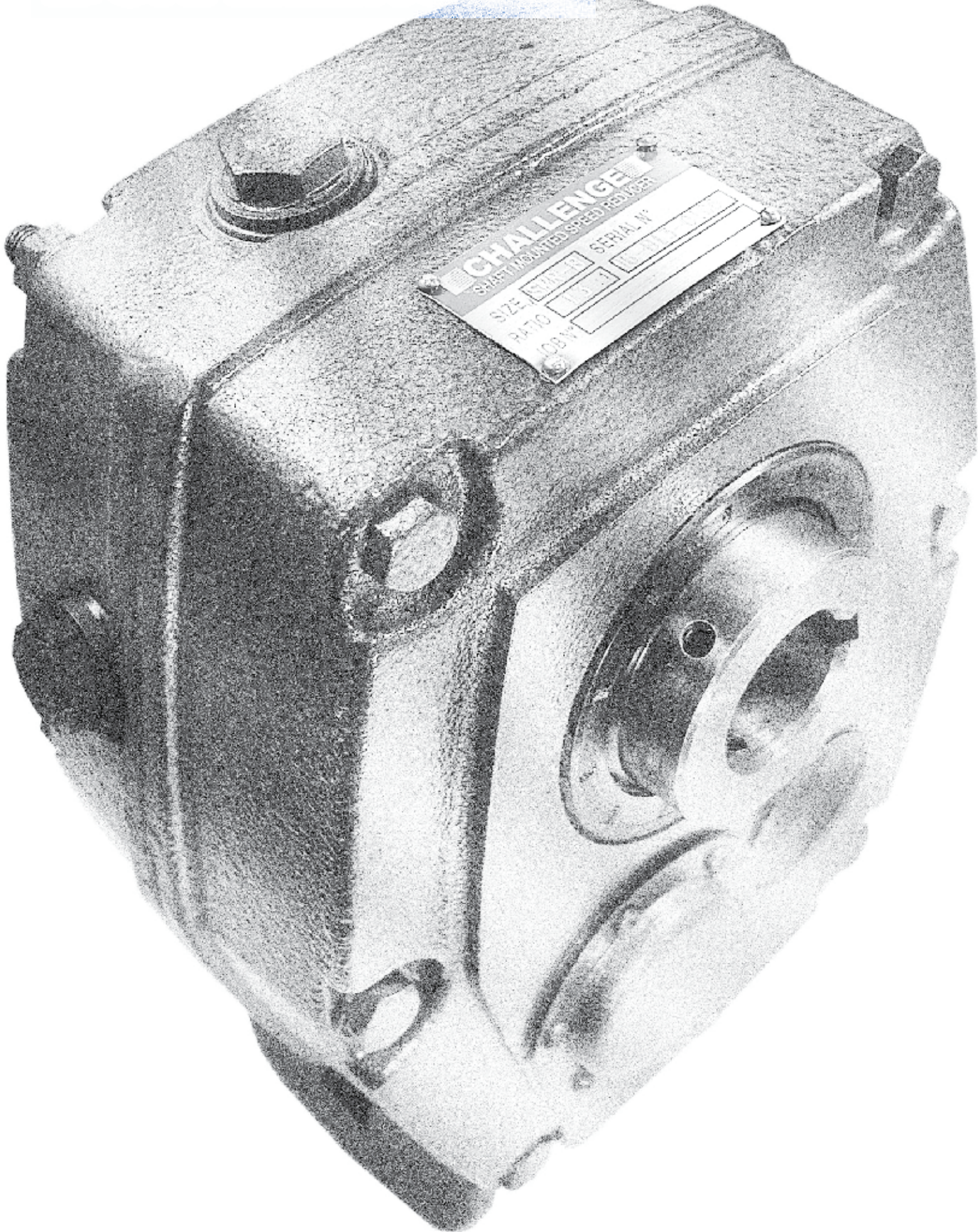


**CHALLENGE**®



**CHALLENGE**  
SHAFT MOUNTED SPEED REDUCER

SIZE	INPUT	SERIAL N°
RATIO		
JOB N°		

# Reductor de velocidad S M S R



## Características

**Los reductores SMSR Challenge se distinguen fácilmente de los demás. Se reconocen por la atención a los detalles y rinden en las más duras de las aplicaciones.**

Las transmisiones montadas en el eje no necesitan acopladores ni zócalos, y tienen proporciones infinitamente variables debido a la transmisión por correa. Son también muy fáciles de montar y se pueden montar en cualquier posición ya que no necesitan soportes.

- Guías centrales Grip-Loc están disponibles para una instalación y desmontaje sencillos
- Totalmente intercambiables con otros fabricantes
- El tipo de producción garantiza tolerancias y calidad consistentes.
- Los engranajes están fabricados en centros de tallado alemanes para producir componentes de engranajes helicoidales de alta calidad.
  - Piñones; acero 8620
  - Engranajes; acero 20MnCr5
- Todos los engranajes vienen molados
- El tratamiento térmico final incluye carburación a una profundidad de 1 mm y luego moler según DIN clase 6.
- Las piezas fundidas hacen una prueba de fisuras
- Todas las unidades hacen una prueba de funcionamiento antes del control de calidad final
- Trazabilidad total garantizada con el número de serie único Challenge.
- Topes también están disponibles para evitar inversiones de sentido
- Reducciones superiores a 150:1, con una transmisión por correa
- Sellos con labio doble utilizados en todo el conjunto
- Se utilizan rodamientos de bolas con ranura profunda - disponibles en todo el mundo

# Selección de reductor SMSR

## Procedimiento de selección del reductor de velocidad SMSR

### 1] Factor de servicio.

En la tabla 1 en la página 295, seleccionar el factor de servicio apropiado para la aplicación

### 2] Potencia nominal.

Multiplicar la potencia absorbida de la máquina accionada por el factor de servicio en el paso 1) para obtener la potencia nominal. Si no se conoce la potencia absorbida, utilizar la potencia del motor.

### 3] Selección de la talla del engranaje SMSR

Consulte las tablas de valor nominal de potencia en las páginas 295 y 296 luego busque la velocidad de salida requerida en la columna izquierda (interpolando si la velocidad exacta no figura).

Lea horizontalmente en la línea de velocidad encontrada hasta encontrar una potencia igual o superior a la potencia nominal del paso 2).

Leer verticalmente en la parte superior de la columna para obtener el tamaño correcto de la unidad SMSR.

La relación de la unidad elegida está determinada por la velocidad requerida de salida.

Ir a la página 309 o 310 para comprobar que la unidad SMSR elegida encaja en el eje de la máquina accionada.

## Procedimiento de selección para transmisiones con correa trapezoidal

Se utilizan dos métodos para la selección de transmisión por correa. Uno para motores eléctricos a 1440 rev/min y el otro para todas las otras velocidades.

### Motor eléctrico a 1440 rev/min.

#### a] Velocidad de salida.

Consulte las páginas para seleccionar las transmisiones con correa trapezoidal (páginas 297 hasta 305) para el tamaño del engranaje elegido. Lea la columna izquierda 'velocidad de salida' hasta encontrar una velocidad igual o cercana a la requerida.

#### b] Diámetros del paso de la poleas.

Leer la línea desde la velocidad de salida elegida para obtener los diámetros de las poleas para el eje del motor y el eje de entrada SMSR

Para tamaños pequeños de engranajes puede ser que se recomiendan unidades con una correa. Si se prefieren dos correas con esas unidades, prestar atención especial a la tensión de la correa. Si tiene alguna duda, por favor contacte con Challenge.

#### c] Distancia entre ejes.

Consulte la página 130, para calcular la longitud correcta de la correa para la distancia necesaria entre ejes

### Otras velocidades de motor primario

#### a] Velocidad del eje de entrada de la unidad SMSR.

Multiplique la velocidad de salida de la unidad SMSR elegida por su cociente de la velocidad exacto para obtener la velocidad del eje de entrada de la unidad SMSR. La relación de transmisión exacta del SMSR elegido se encuentra en la parte inferior de la tabla de dimensiones SMSR en la página 307 - columna 2.

#### b] Selección la transmisión con correa trapezoidal.

Se puede seleccionar la correa trapezoidal correcta siguiendo el procedimiento de selección en la página 130.

## Ejemplo de selección de un reductor SMSR

Seleccione un reductor montado en eje SMSR CHALLENGE para accionar un horno rotatorio que absorbe 0.95 kW mientras funcione a 20 rev/min durante hasta 8 horas/día.

El motor primario es un motor eléctrico de 1.1 kW, 1440 rev/min eléctrico motor con arranque estrella-triángulo y un eje de 24 mm.

El horno tiene un eje de 50 mm y se requiere una distancia entre ejes de 450 mm.

\*\*\*\*\*

### 1] Factor de servicio.

Desde la tabla 1 en la página 295, el factor de servicio elegido para la aplicación es 1.25.

### 2] Potencia nominal.

Conociendo la potencia absorbida del horno de 0.95 kW, la potencia nominal es:-

$$0.95 \times 1.25 = 1.19 \text{ kW}$$

### 3] Selección de la talla del engranaje SMSR

Desde la tabla potencias nominales de las unidades SMSR en la página 296, un tamaño D13 o D20 transmitirá 1,58 kW a 20 rev / min, que es superior a la potencia requerida de 1,19 kW en el paso 2).

Se elije el tamaño D20 tamaño en lugar de D13 es elegido ya que utiliza una transmisión por correa trapezoidal más económica.

Controlando los tamaños de cubo en la página 309, se ve que el D20 tiene un cubo con alesaje estándar de 50 mm de diámetro que coincide con el eje del horno de 50 mm.

## Procedimiento de selección para transmisiones con correa trapezoidal.

Como la velocidad del motor es de 1440 rev/min, se utiliza el siguiente método de selección :-

### velocidad del motor eléctrico de 1440 rev/min.

#### a] Velocidad de salida.

Consulte la página 299 de selección de transmisiones para unidades SMSR de dimensión "D". Lea la columna izquierda hasta encontrar la velocidad de salida requerida de 20 rev/min.

#### b] Diámetros del paso de la poleas.

Siga la línea de la velocidad de salida elegida para obtener los diámetros de las poleas del motor primario y del eje de entrada SMSR. El motor eléctrico deberá estar provisto de una polea 71 x 1 SPZ el eje de entrada SMSR con una polea 250 x 1 SPZ

#### c] Distancia entre ejes.

Refierace a la pagina 130 y usando la formula adecuada, una SPZ 1420 dará una distancia entre centros de 449 mm.

## Especificación de la unidad.

**Talla SMSR:** D20 con un cubo estándar de 50 mm de diámetro

**Polea del motor:** 71 x 1 SPZ con buje cónico 1108 con alesaje de 24 mm

**Polea eje entrada SMSR:** 250 x 1 SPZ con buje cónico 2012 con alesaje de 25 mm

La correa trapezoidal SPZ1420 tiene una distancia entre ejes de 449 mm.

## Selección de reductor SMSR

**Tabla 1, Factores de servicio**

Tipo de maquina accionada	Número de horas de funcionamiento/día		
	menos de 10	10 - 16	más de 16
<b>Carga uniforme</b> Agitadores y mezcladores - densidad uniforme, sopladores centrífugos, correas transportadoras y ascensores, máquinas de lavandería no reversibles, líneas de producción, centrífugas y bombas rotativas, máquinas de trefilado	<b>1.00</b>	<b>1.12</b>	<b>1.25</b>
<b>Aplicaciones con carga de choque moderada</b> Agitadores y mezcladores - densidad variable, correas transportadoras - cargo medio, grúas, alimentadores - carga discontinua, grúas, hornos, otra maquinaria de lavandería, ascensores, bombas de pistón con 3 o más cilindros, maquinaria de fabricación de papel, mezcladores de caucho, pantallas rotativas, maquinaria textil	<b>1.25</b>	<b>1.40</b>	<b>1.60</b>
<b>Maquinaria para trabajo pesado</b> Maquinaria para fabricar ladrillos, transportadores de servicio pesado, trituradoras, alimentadores de vaivén, molinos de martillo, bombas de pistones con 1 0 2 cilindros, trituradores de caucho, máquinas vibrantes	<b>1.60</b>	<b>1.80</b>	<b>2.00</b>

**Tabla de potencias nominales SMSR kW (Cociente 5:1)**

Salida rev/min	Talla SMSR							
	B5	C5	D5	E5	F5	G5	H5	J5
100	2.02	3.14	5.20	8.03	11.44	19.03	27.50	58.52
110	2.15	3.32	5.50	8.44	12.06	20.06	29.00	61.89
120	2.27	3.51	5.80	8.85	12.67	21.10	30.49	65.25
130	2.40	3.70	6.09	9.26	13.29	22.13	31.99	68.62
140	2.53	3.88	6.39	9.68	13.90	23.17	33.48	71.98
150	2.65	4.07	6.69	10.09	14.52	24.20	34.98	75.35
160	2.78	4.23	6.95	10.45	15.03	25.21	36.37	78.32
170	2.91	4.38	7.21	10.80	15.53	26.22	37.75	81.29
180	3.03	4.54	7.47	11.16	16.04	27.24	39.14	84.26
190	3.16	4.69	7.73	11.52	16.54	28.25	40.52	87.23
200	3.29	4.85	7.99	11.88	17.05	29.26	41.91	90.20
210	3.42	4.99	8.20	12.19	17.47	27.24	43.14	92.84
220	3.55	5.12	8.42	12.50	17.89	25.21	44.37	95.48
230	3.68	5.25	8.63	12.80	18.30	23.19	45.61	98.12
240	3.81	5.39	8.85	13.11	18.72	21.16	46.84	100.76
250	3.94	5.52	9.06	13.42	19.14	19.14	48.07	103.40
260	4.07	5.64	9.25	13.71	19.47	22.95	49.13	105.82
270	4.20	5.76	9.43	13.99	19.80	26.75	50.18	108.24
280	4.33	5.87	9.61	14.28	20.13	30.56	51.24	110.66
290	4.46	5.99	9.79	14.56	20.46	34.36	52.29	113.08
300	4.59	6.11	9.98	14.85	20.79	38.17	53.35	115.50
310	4.71	6.21	10.15	15.11	21.05	38.92	54.19	117.92
320	4.84	6.32	10.33	15.38	21.32	39.67	55.02	120.34
330	4.96	6.43	10.51	15.64	21.58	40.41	55.86	122.76
340	5.09	6.54	10.68	15.91	21.85	41.16	56.69	125.18
350	5.21	6.64	10.86	16.17	22.11	41.91	57.53	126.00
360	5.34	6.75	11.04	16.43	22.33	42.50	58.12	128.10
370	5.46	6.85	11.22	16.70	22.55	43.10	58.72	129.20
380	5.58	6.95	11.40	16.96	22.77	43.69	59.31	130.20
390	5.71	7.05	11.59	17.23	22.99	44.29	59.91	131.30
400	5.83	7.15	11.77	17.49	23.21	44.88	60.50	134.00
Par (Nm) @ 100 rev/min	193	299	497	767	1093	1817	2626	5589

**Nota: Challenge no recomienda el uso de topes en unidades 5:1 ya que esto afecta a la relación de potencias. De ser necesario por favor póngase en contacto con el Departamento técnico de Challenge.**

# Selección del reductor SMSR

Tabla de potencias nominales SMSR kW (Cocientes 13:1 y 20:1) Reducción doble

Salida rev/min	Talla SMSR										
	B13/B20	C13/C20	D13/D20	E13/E20	F13/F20	G13/G20	H13/H20	J13/J20	S 20	K 20	L 20
10	0.29	0.49	0.82	1.25	1.97	3.11	4.90	7.80	11.0	14.6	23.0
12	0.36	0.58	0.96	1.48	2.45	3.71	5.90	9.20	13.1	17.3	27.3
14	0.42	0.67	1.11	1.73	2.71	4.30	6.80	10.70	15.2	20.0	31.6
16	0.47	0.77	1.27	1.97	3.09	4.89	7.70	12.10	17.3	22.6	35.9
18	0.53	0.86	1.41	2.20	3.44	5.48	8.70	13.60	19.3	25.1	40.1
20	0.59	0.96	1.58	2.43	3.82	6.08	9.50	15.10	21.4	27.6	44.3
22	0.63	1.04	1.73	2.67	4.18	6.63	10.40	16.40	23.4	30.1	48.4
24	0.69	1.13	1.86	2.89	4.55	7.22	11.30	17.90	25.4	32.6	52.5
26	0.75	1.22	2.02	3.13	4.91	7.79	12.10	19.30	27.3	35.1	56.6
28	0.81	1.32	2.18	3.36	5.27	8.35	13.10	20.60	29.3	37.5	60.6
30	0.86	1.41	2.32	3.58	5.63	8.92	13.90	22.50	31.2	39.8	64.7
32	0.92	1.50	2.47	3.81	5.98	9.49	14.80	23.60	33.2	42.2	68.6
34	0.98	1.60	2.63	4.04	6.34	10.04	15.70	25.10	35.1	44.5	72.6
38	1.10	1.79	2.91	4.48	7.05	11.12	17.40	27.60	39.0	49.0	80.4
40	1.16	1.87	3.07	4.71	7.41	11.87	18.20	29.00	40.8	51.2	84.2
42	1.20	1.96	3.19	4.92	7.75	12.39	19.30	30.10	42.6	53.2	87.9
46	1.30	2.13	3.48	5.37	8.28	13.65	21.10	32.60	46.4	57.1	95.1
50	1.42	2.30	3.78	5.81	9.07	14.60	22.80	35.00	50.1	60.8	102.2
52	1.47	2.37	4.00	6.03	9.14	15.23	23.40	35.60	51.6	62.7	105.0
54	1.52	2.47	4.14	6.23	9.42	15.86	24.40	36.30	52.8	64.5	109.2
58	1.64	2.61	4.43	6.66	10.02	16.80	25.80	38.00	55.7	68.0	115.5
62	1.76	2.77	4.71	7.23	10.61	17.96	27.50	40.20	57.8	71.5	121.8
66	1.86	2.94	5.01	7.68	11.24	19.01	29.70	42.50	60.4	75.0	128.1
70	1.96	3.07	5.13	8.11	11.76	20.16	30.60	44.70			
74	2.06	3.18	5.42	8.54	12.39	21.11	32.00	47.00			
78	2.15	3.32	5.70	8.97	12.92	22.26	33.60	49.20			
80	2.23	3.39	5.81	9.19	13.23	22.47	34.30	50.20			
85	2.34	3.58	6.14	9.71	13.97	23.31	36.20	52.80			
90	2.48	3.79	6.49	10.24	14.60	24.57	37.90	55.30			
95	2.61	4.00	6.81	10.50	15.44	25.83	39.00	58.00			
100	2.73	4.19	7.15	11.03	16.17	27.09	40.70	60.50			
105	2.85	4.41	7.48	11.55	17.01						
110	2.98	4.62	7.81								
115	3.11										
Torque (Nm) @ 10 rev/min	277	468	783	1194	1881	2970	4680	7449	10505	13943	21965

**Nota:** La línea ondulada ~~~~~ indica la velocidad máxima de salida para las unidades con cociente de 20:1, para velocidades por encima de este límite, utilice unidades con cociente de 13:1 o 5:1.

## Selección del reductor SMSR

### Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

#### B 5:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea (mm) motor	Numero engr.	Numero correas
51	5.63	71	400	1SPZ*
57	5.00	80	400	1SPZ*
64	4.44	90	400	1SPZ*
71	4.00	100	400	1SPZ*
80	3.57	112	400	1SPZ*
86	3.32	95	315	1SPZ*
91	3.15	100	315	1SPZ*
97	2.94	85	250	2SPZ
101	2.82	71	200	2SPZ
107	2.67	75	200	2SPZ
113	2.54	71	180	2SPZ
119	2.40	75	180	2SPZ
128	2.23	112	250	1SPZ*
134	2.13	75	160	2SPZ
137	2.09	67	140	3SPZ
145	1.97	71	140	3SPZ
151	1.89	106	200	1SPA*
160	1.79	112	200	1SPA*
168	1.70	106	180	1SPA*
171	1.67	67	112	3SPZ
177	1.61	112	180	2SPZ
181	1.58	71	112	3SPZ
187	1.53	118	180	1SPA*
190	1.50	100	150	2SPA
200	1.43	112	160	1SPA*
205	1.39	90	125	2SPZ
210	1.36	118	160	1SPA*
216	1.32	106	140	2SPA
222	1.29	140	180	1SPZ*
228	1.25	112	140	1SPA*
235	1.21	132	160	1SPA*
242	1.18	95	112	2SPZ
250	1.14	140	160	1SPA*
256	1.12	112	125	1SPA*
266	1.07	140	150	1SPA*
270	1.06	90	95	3SPZ
285	1.00	100	100	2SPZ
302	1.06	90	85	3SPZ
306	1.07	150	140	1SPA*
319	1.12	140	125	1SPA*
324	1.14	150	132	1SPA*
336	1.18	100	85	3SPZ
342	1.20	180	150	1SPA*
355	1.24	112	90	3SPZ
362	1.27	150	118	1SPZ*
365	1.28	160	125	2SPZ
376	1.32	112	85	3SPZ
380	1.33	200	150	1SPA*
387	1.36	160	118	2SPA
396	1.39	125	90	3SPZ

#### B 13:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea (mm) motor	Numero engr.	Numero correas
17	5.97	67	400	1SPZ*
22	4.70	67	315	1SPZ*
24	4.20	75	315	1SPZ*
28	3.73	67	250	1SPZ*
31	3.33	75	250	1SPZ*
34	2.99	67	200	1SPZ*
36	2.82	71	200	1SPZ*
38	2.69	67	180	1SPZ*
41	2.54	71	180	1SPZ*
43	2.39	67	160	1SPZ*
46	2.25	71	160	1SPZ*
48	2.13	75	160	1SPZ*
51	2.00	80	160	1SPZ*
55	1.88	85	160	1SPZ*
59	1.75	80	140	1SPZ*
62	1.65	85	140	1SPZ*
64	1.60	100	160	1SPZ*
66	1.56	90	140	1SPZ*
70	1.47	85	125	1SPZ*
74	1.39	90	125	1SPZ*
78	1.32	95	125	1SPZ*
82	1.25	100	125	1SPZ*
86	1.20	71	85	2SPZ
91	1.13	71	80	2SPZ
97	1.06	100	106	1SPA*
103	1.00	106	106	1SPA*
109	1.06	112	106	1SPA*
115	1.12	125	112	1SPZ*
117	1.13	85	75	2SPZ
121	1.18	125	106	1SPA*
123	1.20	90	75	2SPZ
125	1.21	160	132	1SPA*
129	1.25	140	112	1SPZ*
130	1.27	95	75	2SPZ
132	1.29	180	140	1SPA*
136	1.32	140	106	1SPA*
140	1.36	180	132	1SPA*
143	1.39	125	90	2SPZ
146	1.42	150	106	1SPA*
148	1.44	180	125	1SPA*
151	1.47	125	85	2SPZ
154	1.49	112	75	2SPZ
155	1.51	160	106	1SPA*
157	1.53	180	118	1SPA*
161	1.56	125	80	2SPZ
165	1.61	180	112	1SPA*
170	1.65	140	85	2SPZ
172	1.67	125	75	2SPZ
175	1.70	180	106	1SPA*
180	1.75	140	80	2SPZ

#### B 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea (mm) motor	Numero engr.	Numero correas
10	6.67	75	500	2SPZ
11	6.25	80	500	2SPZ
12	5.97	67	400	1SPZ*
13	5.26	95	500	2SPZ
14	5.00	80	400	1SPZ*
15	4.70	67	315	1SPZ*
16	4.20	75	315	1SPZ*
17	3.94	80	315	1SPZ*
18	3.73	67	250	1SPZ*
19	3.57	112	400	1SPZ*
20	3.52	71	250	1SPZ*
21	3.33	75	250	1SPZ*
22	3.12	80	250	1SPZ*
23	2.99	67	200	1SPZ*
24	2.82	71	200	1SPZ*
25	2.78	90	250	1SPZ*
26	2.69	67	180	1SPZ*
27	2.54	71	180	1SPZ*
29	2.39	67	160	1SPZ*
30	2.25	71	160	1SPZ*
32	2.13	75	160	1SPZ*
33	2.09	67	140	1SPZ*
34	2.00	80	160	1SPZ*
35	1.97	71	140	1SPZ*
37	1.87	67	125	1SPZ*
39	1.76	71	125	1SPZ*
40	1.70	106	180	1SPA
41	1.67	67	112	1SPZ*
43	1.58	71	112	1SPZ*
44	1.56	90	140	1SPZ*
45	1.53	118	180	1SPA
46	1.49	67	100	1SPZ*
47	1.47	85	125	1SPZ*
48	1.42	67	95	1SPZ*
49	1.39	90	125	1SPZ*
50	1.36	132	180	1SPA
51	1.34	71	95	1SPZ*
52	1.32	85	112	1SPZ*
54	1.27	71	90	1SPZ*
55	1.24	90	112	1SPZ*
57	1.20	75	90	1SPZ*
58	1.18	85	100	1SPZ*
61	1.13	75	85	1SPZ*
62	1.11	90	100	1SPZ*
64	1.07	140	150	1SPA
65	1.06	80	85	1SPZ*
69	1.00	80	80	1SPZ*
72	1.05	100	95	1SPZ*
73	1.07	80	75	2SPZ
76	1.11	100	90	1SPZ*

\* Se pueden utilizar unidades con una correa única, sin embargo se pueden utilizar también dos correas sin sobrecargar los cojinetes del eje de entrada SMSR.

# Selección del reductor SMSR

## Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

### C 5:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea (mm) motor	Diam. polea (mm) engr.	Numero correas
51	5.63	71	400	2SPZ
61	4.70	67	315	2SPZ
64	4.44	71	315	2SPZ
71	4.00	100	400	1SPA*
76	3.77	106	400	1SPA*
80	3.57	112	400	1SPZ*
86	3.33	75	250	3SPZ
89	3.20	125	400	1SPZ*
94	3.03	132	400	1SPA*
100	2.86	140	400	1SPZ*
107	2.67	118	315	1SPA*
113	2.52	125	315	1SPA*
120	2.39	132	315	1SPA*
127	2.25	80	180	3SPZ
134	2.13	75	160	3SPZ
143	2.00	100	200	2SPZ
151	1.89	132	250	1SPA*
160	1.79	140	250	1SPA*
168	1.70	106	180	2SPA
171	1.67	150	250	1SPA*
177	1.61	112	180	2SPZ
178	1.60	125	200	1SPA
187	1.53	118	180	2SPA
190	1.50	100	150	2SPA
200	1.43	140	200	1SPA*
205	1.39	90	125	3SPZ
209	1.36	132	180	2SPA
214	1.33	150	200	1SPA*
222	1.29	140	180	2SPZ
223	1.28	125	160	1SPA
235	1.21	132	160	2SPA
242	1.18	106	125	2SPA
250	1.14	140	160	2SPZ
254	1.12	80	90	4SPZ
257	1.11	180	200	1SPA*
269	1.06	118	125	2SPA
285	1.00	100	100	3SPZ
300	1.05	118	112	2SPA
306	1.07	150	140	2SPA
317	1.11	200	180	1SPA*
326	1.14	160	140	2SPZ
336	1.18	100	85	4SPZ
338	1.19	140	118	2SPA
342	1.20	150	125	2SPA
355	1.24	112	90	4SPZ
363	1.27	150	118	2SPA
367	1.29	180	140	2SPZ
375	1.32	125	95	3SPZ
387	1.36	160	118	2SPA
396	1.39	250	180	1SPA*

### C 13:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea (mm) motor	Diam. polea (mm) engr.	Numero correas
18	5.97	67	400	1SPZ*
21	5.00	80	400	1SPZ*
25	4.20	75	315	1SPZ*
27	3.94	80	315	1SPZ*
30	3.52	71	250	1SPZ*
34	3.12	80	250	1SPZ*
36	2.94	85	250	1SPZ*
38	2.78	90	250	1SPZ*
40	2.63	95	250	1SPZ*
42	2.50	100	250	1SPZ*
44	2.39	67	160	2SPZ
48	2.22	90	200	1SPZ*
50	2.11	95	200	1SPZ*
53	2.00	100	200	1SPZ*
57	1.87	75	140	2SPZ
59	1.79	112	200	1SPZ*
63	1.67	75	125	2SPZ
66	1.61	112	180	1SPZ*
70	1.51	106	160	1SPA*
73	1.44	125	180	1SPZ*
76	1.40	80	112	2SPZ
80	1.32	85	112	2SPZ
83	1.27	118	150	1SPA*
85	1.24	90	112	2SPZ
87	1.21	132	160	1SPA*
89	1.19	118	140	1SPA*
93	1.14	132	150	1SPA*
95	1.11	90	100	2SPZ
100	1.06	125	132	1SPA*
106	1.00	95	95	2SPZ
112	1.06	132	125	1SPA*
119	1.12	140	125	1SPA*
125	1.18	112	95	2SPZ
127	1.20	90	75	3SPZ
132	1.24	112	90	2SPZ
134	1.27	95	75	3SPZ
136	1.29	180	140	1SPA*
139	1.32	125	95	2SPZ
141	1.33	100	75	3SPZ
144	1.36	180	132	1SPA*
147	1.39	125	90	2SPZ
152	1.44	180	125	1SPA*
156	1.47	140	95	2SPZ
158	1.49	112	75	3SPZ
161	1.53	180	118	1SPA*
165	1.56	140	90	2SPZ
169	1.60	200	125	1SPA*
174	1.65	140	85	3SPZ
176	1.67	125	75	3SPZ
179	1.69	200	118	1SPA*

### C 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea (mm) motor	Diam. polea (mm) engr.	Numero correas
10	7.04	71	500	2SPZ
11	6.25	80	500	2SPZ
12	5.97	67	400	1SPZ*
13	5.63	71	400	1SPZ*
15	4.70	67	315	1SPZ*
16	4.44	71	315	1SPZ*
17	4.20	75	315	1SPZ*
18	3.94	80	315	1SPZ*
19	3.73	67	250	1SPZ*
20	3.52	71	250	1SPZ*
21	3.33	75	250	1SPZ*
22	3.20	125	400	1SPZ*
23	3.12	80	250	1SPZ*
24	2.99	67	200	1SPZ*
25	2.82	71	200	1SPZ*
26	2.69	67	180	1SPZ*
28	2.54	71	180	1SPZ*
30	2.39	67	160	1SPZ*
31	2.25	71	160	1SPZ*
33	2.13	75	160	1SPZ*
34	2.09	67	140	2SPZ
36	1.97	71	140	1SPZ*
37	1.89	95	180	1SPZ*
38	1.87	75	140	1SPZ*
40	1.75	80	140	1SPZ*
41	1.70	106	180	1SPA
42	1.68	95	160	1SPZ*
43	1.65	85	140	1SPZ*
44	1.60	100	160	1SPZ*
45	1.56	80	125	1SPZ*
46	1.53	118	180	1SPA
47	1.50	100	150	1SPA
48	1.47	85	125	1SPZ*
49	1.44	125	180	1SPZ*
50	1.42	67	95	2SPZ
51	1.39	90	125	1SPZ*
52	1.34	67	90	2SPZ
53	1.33	75	100	2SPZ
54	1.32	95	125	1SPZ*
55	1.28	125	160	1SPZ*
56	1.27	67	85	2SPZ
57	1.24	90	112	1SPZ*
59	1.19	67	80	2SPZ
60	1.18	95	112	1SPZ*
62	1.14	140	160	1SPZ
63	1.12	67	75	2SPZ
66	1.07	75	80	2SPZ
67	1.06	71	75	2SPZ
70	1.00	100	100	1SPA
74	1.05	100	95	2SPZ

\* Se pueden utilizar unidades con una correa única, sin embargo se pueden utilizar también dos correas sin sobrecargar los cojinetes del eje de entrada SMSR.

## Selección del reductor SMSR

### Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

#### D 5:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	Diam. engr. (mm)	Numero correas
51	5.62	112	630	1SPA*
54	5.26	95	500	2SPZ
60	4.77	132	630	1SPA*
64	4.46	112	500	1SPA*
67	4.24	118	500	1SPA*
75	3.79	132	500	1SPA*
82	3.50	90	315	3SPZ
86	3.32	95	315	3SPZ
91	3.15	100	315	2SPA
101	2.81	112	315	2SPZ
107	2.67	150	400	1SPA*
113	2.52	125	315	2SPZ
120	2.39	132	315	2SPA
128	2.23	112	250	2SPA
135	2.12	118	250	2SPA
143	2.00	100	200	3SPZ
151	1.89	106	200	3SPA
159	1.80	100	180	3SPZ
163	1.75	180	315	1SPA*
171	1.67	150	250	2SPA
178	1.61	112	180	3SPZ
181	1.57	200	315	1SPA*
187	1.53	118	180	2SPA
190	1.50	100	150	3SPA
200	1.43	112	160	3SPZ
204	1.40	100	140	3SPA
209	1.36	132	180	2SPA
216	1.32	106	140	3SPA
222	1.29	140	180	2SPA
228	1.25	112	140	3SPZ
235	1.21	132	160	2SPA
242	1.18	106	125	3SPA
250	1.14	140	160	2SPA
255	1.12	100	112	4SPZ
266	1.07	140	150	2SPA
269	1.06	118	125	3SPA
285	1.00	140	140	2SPA
301	1.05	118	112	3SPA
306	1.07	150	140	2SPA
317	1.11	100	90	5SPZ
324	1.14	150	132	3SPA
337	1.18	200	170	2SPB
342	1.20	180	150	2SPA
346	1.21	160	132	3SPA
356	1.25	250	200	1SPA*
365	1.28	160	125	3SPZ
375	1.32	125	95	5SPZ
380	1.33	200	150	2SPA
387	1.36	160	118	3SPA
396	1.39	125	90	5SPZ

#### D 13:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	Diam. engr. (mm)	Numero correas
11	9.40	67	630	3SPZ
14	7.46	67	500	2SPZ
18	5.97	67	400	2SPZ
19	5.63	71	400	1SPZ*
21	5.00	80	400	1SPZ*
22	4.71	85	400	1SPZ*
25	4.21	95	400	1SPZ*
26	4.00	100	400	1SPZ*
28	3.73	67	250	2SPZ
30	3.50	90	315	1SPZ*
34	3.15	100	315	1SPZ*
36	2.97	106	315	1SPA*
38	2.82	71	200	2SPZ
40	2.67	75	200	2SPZ
42	2.50	100	250	1SPA*
44	2.40	75	180	2SPZ
47	2.25	80	180	2SPZ
50	2.12	85	180	2SPZ
53	2.00	90	180	2SPZ
56	1.89	95	180	2SPZ
60	1.78	90	160	2SPZ
63	1.68	95	160	2SPZ
64	1.65	85	140	3SPZ
66	1.60	125	200	1SPA*
70	1.52	132	200	1SPA*
71	1.50	100	150	2SPA
72	1.47	85	125	3SPZ
74	1.43	140	200	1SPA*
76	1.39	90	125	3SPZ
79	1.33	150	200	1SPA*
80	1.32	85	112	3SPZ
82	1.29	140	180	1SPA*
85	1.25	112	140	2SPZ
88	1.20	150	180	1SPA*
90	1.18	85	100	4SPZ
92	1.14	140	160	2SPZ
94	1.12	160	180	1SPA*
100	1.06	100	106	3SPA
101	1.05	112	118	2SPA
106	1.00	100	100	3SPZ
112	1.05	118	112	2SPA
118	1.11	200	180	1SPA*
120	1.14	150	132	2SPA
125	1.18	132	112	2SPA
127	1.20	150	125	2SPA
128	1.21	160	132	2SPA
132	1.25	200	160	1SPA*
135	1.27	150	118	2SPA
136	1.29	180	140	2SPA
139	1.32	125	95	3SPZ

#### D 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	Diam. engr. (mm)	Numero correas
10	7.04	71	500	2SPZ
11	6.25	80	500	2SPZ
12	5.97	67	400	1SPZ*
13	5.63	71	400	1SPZ*
14	5.00	80	400	1SPZ*
15	4.70	67	315	1SPZ*
16	4.44	71	315	1SPZ*
17	4.20	75	315	1SPZ*
18	3.94	80	315	1SPZ*
19	3.73	67	250	1SPZ*
20	3.52	71	250	1SPZ*
21	3.33	75	250	1SPZ*
22	3.20	125	400	1SPZ*
23	3.12	80	250	1SPZ*
24	2.94	85	250	1SPZ*
25	2.78	90	250	1SPZ*
26	2.69	67	180	2SPZ
27	2.63	95	250	1SPZ*
28	2.50	100	250	1SPZ*
30	2.35	85	200	1SPZ*
32	2.22	90	200	1SPZ*
33	2.13	75	160	2SPZ
34	2.09	67	140	2SPZ
35	2.00	100	200	1SPZ*
37	1.89	95	180	1SPZ*
38	1.87	67	125	2SPZ
39	1.80	100	180	1SPZ*
40	1.75	80	140	2SPZ
41	1.70	106	180	1SPA*
42	1.67	75	125	2SPZ
44	1.61	112	180	1SPZ*
45	1.58	71	112	2SPZ
46	1.53	118	180	1SPA*
47	1.49	75	112	2SPZ
49	1.44	125	180	1SPZ*
50	1.40	80	112	2SPZ
51	1.39	90	125	2SPZ
52	1.34	67	90	3SPZ
53	1.32	106	140	1SPA*
55	1.28	125	160	1SPZ*
56	1.27	67	85	3SPZ
58	1.21	132	160	1SPA*
59	1.20	125	150	1SPA*
60	1.18	85	100	2SPZ
62	1.14	140	160	1SPZ*
63	1.11	90	100	2SPZ
66	1.07	140	150	1SPA
67	1.06	90	95	2SPZ
70	1.00	125	125	1SPA
74	1.06	132	125	1SPA

\* Se pueden utilizar unidades con una correa única, sin embargo se pueden utilizar también dos correas sin sobrecargar los cojinetes del eje de entrada SMSR.

# Selección del reductor SMSR

## Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

### E 5:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
51	5.56	90	500	3SPZ
54	5.26	95	500	3SPZ
60	4.77	132	630	2SPA
63	4.50	140	630	1SPA*
68	4.20	150	630	1SPA*
73	3.94	160	630	1SPA*
80	3.57	112	400	2SPA
84	3.39	118	400	2SPA
89	3.20	125	400	2SPA
96	2.97	106	315	3SPA
101	2.81	112	315	3SPZ
107	2.67	150	400	2SPA
113	2.52	125	315	3SPZ
120	2.39	132	315	2SPA
127	2.25	140	315	2SPA
136	2.11	95	200	5SPZ
143	2.00	100	200	4SPA
151	1.89	95	180	5SPZ
160	1.79	112	200	4SPZ
168	1.70	106	180	4SPA
173	1.65	170	280	2SPB
178	1.60	125	200	3SPA
183	1.56	160	250	2SPA
189	1.51	106	160	4SPA
198	1.44	125	180	4SPZ
204	1.40	160	224	2SPB
209	1.36	132	180	3SPA
214	1.33	150	200	3SPA
223	1.28	125	160	3SPA
228	1.25	200	250	2SPA
235	1.21	132	160	3SPA
240	1.19	118	140	4SPA
250	1.14	140	160	4SPZ
254	1.12	160	180	2SPB
257	1.11	180	200	2SPA
266	1.07	140	150	3SPA
270	1.06	125	132	4SPA
285	1.00	125	125	5SPZ
301	1.05	118	112	5SPA
304	1.07	160	150	3SPA
317	1.11	200	180	2SPA
324	1.14	150	132	4SPA
336	1.18	200	170	2SPB
342	1.20	180	150	2SPA
356	1.25	212	170	2SPB
365	1.28	160	125	5SPZ
376	1.32	224	170	2SPB
380	1.33	200	150	3SPA
387	1.36	160	118	4SPA
396	1.39	250	180	2SPA

### E 13:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
11	9.40	67	630	3SPZ
13	8.40	75	630	3SPZ
14	7.46	67	500	2SPZ
16	6.67	75	500	2SPZ
18	5.97	67	400	2SPZ
19	5.63	71	400	2SPZ
21	5.00	100	500	1SPA*
24	4.44	71	315	2SPZ
25	4.20	75	315	2SPZ
26	4.00	100	400	1SPA*
28	3.77	106	400	1SPA*
31	3.39	118	400	1SPA*
33	3.20	125	400	1SPA*
35	3.03	132	400	1SPA*
36	2.94	85	250	2SPZ
38	2.78	90	250	2SPZ
40	2.63	95	250	2SPZ
42	2.52	125	315	1SPA*
44	2.39	132	315	1SPA*
45	2.35	85	200	3SPZ
47	2.25	80	180	3SPZ
50	2.12	85	180	3SPZ
53	2.00	100	200	2SPA
55	1.89	95	180	3SPZ
56	1.89	106	200	2SPA
59	1.79	112	200	2SPA
60	1.75	180	315	1SPA*
62	1.70	106	180	2SPA
65	1.61	112	180	2SPA
66	1.60	100	160	3SPZ
69	1.53	118	180	2SPA
71	1.50	100	150	3SPA
73	1.44	125	180	2SPA
74	1.43	140	200	2SPZ
76	1.39	180	250	1SPA*
78	1.36	132	180	2SPA
79	1.34	112	150	3SPA
80	1.32	100	132	3SPA
82	1.29	140	180	2SPA
83	1.28	125	160	2SPA
85	1.25	200	250	1SPA*
87	1.21	132	160	2SPA
89	1.18	112	132	3SPA
90	1.18	170	200	2SPB
93	1.14	140	160	2SPA
95	1.12	125	140	3SPZ
99	1.07	140	150	2SPA
100	1.06	100	106	4SPA
101	1.05	95	100	5SPZ
106	1.00	112	112	4SPZ

### E 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
10	7.04	71	500	2SPZ
11	6.25	80	500	2SPZ
12	5.97	67	400	1SPZ*
13	5.63	71	400	1SPZ*
14	5.00	80	400	1SPZ*
15	4.71	85	400	1SPZ*
16	4.44	90	400	1SPZ*
17	4.21	95	400	1SPZ*
18	4.00	100	400	1SPZ*
19	3.71	85	315	1SPZ*
20	3.52	71	250	2SPZ
21	3.32	95	315	1SPZ*
22	3.15	100	315	1SPZ*
23	3.12	80	250	2SPZ
24	2.99	67	200	2SPZ
25	2.82	71	200	2SPZ
26	2.67	75	200	2SPZ
28	2.54	71	180	2SPZ
29	2.40	75	180	2SPZ
30	2.35	85	200	2SPZ
31	2.25	80	180	2SPZ
33	2.13	75	160	3SPZ
34	2.09	67	140	3SPZ
35	2.00	80	160	2SPZ
37	1.88	85	160	2SPZ
38	1.87	67	125	3SPZ
39	1.79	112	200	1SPA*
40	1.75	180	315	1SPA*
42	1.69	118	200	1SPA*
43	1.65	85	140	3SPZ
44	1.60	125	200	1SPA*
45	1.56	160	250	1SPA*
46	1.53	118	180	2SPA
47	1.52	132	200	1SPA*
48	1.47	95	140	2SPZ
49	1.44	125	180	1SPA*
50	1.40	100	140	2SPZ
52	1.36	132	180	1SPA*
53	1.33	150	200	1SPA*
54	1.32	95	125	3SPZ
55	1.27	118	150	2SPA
56	1.25	100	125	2SPA
58	1.21	132	160	2SPA
59	1.20	150	180	1SPA*
60	1.18	106	125	2SPA
62	1.14	140	160	2SPZ
63	1.11	90	100	3SPZ
66	1.07	140	150	2SPA
67	1.06	106	112	2SPA
70	1.00	160	160	1SPA*

\* Se pueden utilizar unidades con una correa única, sin embargo se pueden utilizar también dos correas sin sobrecargar los cojinetes del eje de entrada SMSR.

## Selección del reductor SMSR

### Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

#### F 5:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
50	5.71	140	800	3SPZ
57	5.00	100	500	3SPA
61	4.72	106	500	3SPA
68	4.21	95	400	5SPZ
73	3.94	160	630	2SPA
77	3.71	170	630	2SPB
82	3.50	180	630	2SPB
86	3.32	95	315	6SPZ
91	3.15	100	315	5SPZ
97	2.94	170	500	2SPB
103	2.78	180	500	2SPA
108	2.63	190	500	2SPB
113	2.52	125	315	4SPZ
121	2.35	170	400	2SPB
127	2.25	140	315	4SPZ
135	2.12	118	250	4SPA
143	2.00	125	250	5SPZ
151	1.89	132	250	4SPA
160	1.79	140	250	5SPZ
168	1.69	118	200	5SPA
173	1.65	170	280	2SPB
178	1.60	125	200	4SPA
181	1.56	160	250	2SPB
187	1.53	118	180	5SPA
192	1.49	212	315	2SPB
200	1.43	140	200	5SPZ
205	1.39	180	250	2SPB
215	1.32	160	212	3SPB
222	1.29	140	180	4SPA
226	1.26	250	315	2SPB
235	1.21	132	160	5SPA
242	1.18	190	224	2SPB
250	1.14	140	160	6SPZ
255	1.12	200	224	2SPB
267	1.07	150	160	4SPA
271	1.05	224	236	2SPB
285	1.00	224	224	2SPB
301	1.06	224	212	2SPB
304	1.07	160	150	4SPA
317	1.11	200	180	3SPA
324	1.14	150	132	5SPA
336	1.18	200	170	3SPB
342	1.20	180	150	4SPA
356	1.25	212	170	3SPB
360	1.26	315	250	2SPB
365	1.28	160	125	6SPA
376	1.32	224	170	3SPB
380	1.33	200	150	4SPA
387	1.36	160	118	6SPA
396	1.39	250	180	3SPA

#### F 13:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
10	10.67	75	800	3SPZ
11	9.40	67	630	3SPZ
13	8.40	75	630	3SPZ
14	7.46	67	500	2SPZ
15	7.04	71	500	2SPZ
17	6.30	100	630	1SPA*
19	5.62	112	630	1SPA*
21	5.04	125	630	1SPA*
24	4.44	90	400	2SPZ
25	4.24	118	500	1SPA*
26	4.00	125	500	1SPA*
28	3.79	132	500	1SPA*
30	3.57	140	500	1SPA*
32	3.33	150	500	1SPA*
34	3.15	100	315	2SPA
36	2.97	106	315	2SPA
38	2.81	112	315	2SPA
39	2.67	118	315	2SPA
40	2.63	190	500	2SPB
42	2.50	100	250	3SPZ
45	2.36	106	250	3SPA
47	2.25	140	315	2SPZ
48	2.22	180	400	1SPA*
50	2.12	118	250	2SPA
53	2.00	100	200	3SPA
55	1.89	132	250	2SPA
56	1.89	106	200	3SPA
58	1.80	100	180	4SPZ
60	1.75	180	315	2SPA
63	1.68	95	160	5SPZ
66	1.61	112	180	3SPA
68	1.56	160	250	2SPA
69	1.53	118	180	3SPA
71	1.50	100	150	4SPA
74	1.44	125	180	4SPZ
76	1.40	100	140	5SPZ
78	1.36	132	180	3SPA
80	1.32	160	212	2SPB
81	1.32	170	224	2SPB
83	1.28	125	160	3SPA
85	1.25	160	200	2SPA
88	1.21	132	160	3SPA
89	1.19	118	140	4SPA
90	1.18	170	200	2SPB
93	1.14	132	150	3SPA
95	1.12	118	132	4SPA
99	1.06	160	170	2SPB
100	1.06	118	125	4SPA
106	1.00	140	140	4SPZ
112	1.06	170	160	2SPB

#### F 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
10	7.04	71	500	2SPZ
11	6.67	75	500	2SPZ
12	5.97	67	400	2SPZ
13	5.63	71	400	2SPZ
14	5.00	80	400	2SPZ
15	4.70	67	315	2SPZ
16	4.44	71	315	2SPZ
17	4.20	75	315	2SPZ
18	4.00	100	400	1SPA*
19	3.77	106	400	1SPA*
20	3.57	112	400	1SPA*
21	3.39	118	400	1SPA*
22	3.20	125	400	1SPZ*
23	3.03	132	400	1SPA*
24	2.94	85	250	2SPZ
25	2.86	140	400	1SPZ*
26	2.67	118	315	1SPA*
27	2.63"	95	250	2SPZ
28	2.50	80	200	3SPZ
29	2.40	75	180	3SPZ
30	2.39	132	315	1SPA*
31	2.25	80	180	3SPZ
33	2.17	85	180	3SPZ
35	2.00	100	200	2SPA
36	1.97	160	315	1SPA*
37	1.88	85	160	3SPZ
39	1.79	112	200	2SPZ
40	1.75	80	140	4SPZ
42	1.70	106	180	2SPA
43	1.65	85	140	4SPZ
44	1.60	125	200	2SPZ
45	1.56	160	250	1SPA*
46	1.53	118	180	2SPA
47	1.50	100	150	3SPA
48	1.48	160	236	2SPB
49	1.43	112	160	2SPA
50	1.40	100	140	3SPZ
51	1.39	180	250	1SPA*
52	1.36	118	160	2SPA
53	1.32	100	132	3SPA
55	1.29	140	180	2SPZ
56	1.25	100	125	3SPA
58	1.21	132	160	2SPA
59	1.20	125	150	2SPA
60	1.18	106	125	3SPA
62	1.14	132	150	2SPA
63	1.11	106	118	3SPA
66	1.06	132	140	2SPA
67	1.05	112	118	3SPA
70	1.00	200	200	2SPA

\* Se pueden utilizar unidades con una correa única, sin embargo se pueden utilizar también dos correas sin sobrecargar los cojinetes del eje de entrada SMSR.

# Selección del reductor SMSR

## Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

### G 5:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
51	5.62	112	630	3SPA
54	5.26	95	500	5SPZ
60	4.77	132	630	3SPA
63	4.50	140	630	4SPZ
67	4.24	118	500	4SPA
71	4.00	125	500	5SPZ
77	3.71	170	630	2SPB
84	3.39	118	400	5SPA
89	3.20	125	400	6SPZ
94	3.03	132	400	4SPA
101	2.81	224	630	2SPB
107	2.67	150	400	4SPA
114	2.50	160	400	2SPB
121	2.36	212	500	2SPB
127	2.25	140	315	5SPA
136	2.10	150	315	5SPA
143	2.00	200	400	3SPA
151	1.89	212	400	3SPB
160	1.79	140	250	6SPA
163	1.75	180	315	3SPB
168	1.69	236	400	2SPB
172	1.66	190	315	3SPB
178	1.60	250	400	2SPB
183	1.56	180	280	3SPB
190	1.50	236	355	3SPB
192	1.49	212	315	3SPB
200	1.43	140	200	6SPA
206	1.39	170	236	4SPB
214	1.33	150	200	6SPA
225	1.27	280	355	2SPB
228	1.25	200	250	3SPB
238	1.20	250	300	3SPC
242	1.18	200	236	3SPB
252	1.13	265	300	3SPC
256	1.11	212	236	3SPB
266	1.07	280	300	3SPC
270	1.06	212	224	3SPB
285	1.00	224	224	3SPB
301	1.05	236	224	3SPB
306	1.07	300	280	3SPC
317	1.11	200	180	4SPB
322	1.13	355	315	2SPB
336	1.18	200	170	5SPB
341	1.20	335	280	3SPC
355	1.24	224	180	4SPB
359	1.26	315	250	2SPB
374	1.31	236	180	4SPB
381	1.33	315	236	3SPB
396	1.39	250	180	5SPA
399	1.40	224	160	5SPB

### G 13:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
11	9.40	67	630	3SPZ
12	8.87	71	630	3SPZ
13	8.40	75	630	3SPZ
14	7.41	85	630	3SPZ
15	7.04	71	500	3SPZ
16	6.63	95	630	3SPZ
17	6.30	100	630	2SPA
18	5.88	85	500	3SPZ
19	5.62	112	630	3SPZ
20	5.26	95	500	3SPZ
21	5.00	80	400	3SPZ
22	4.77	132	630	2SPA
23	4.72	106	500	2SPA
24	4.46	112	500	2SPZ
25	4.21	95	400	3SPZ
27	4.00	125	500	2SPZ
28	3.77	106	400	2SPA
30	3.57	140	500	2SPZ
31	3.39	118	400	2SPA
33	3.20	125	400	2SPA
34	3.15	100	315	3SPA
36	2.97	106	315	3SPA
38	2.81	112	315	3SPZ
40	2.63	95	250	5SPZ
42	2.50	100	250	4SPZ
44	2.39	132	315	2SPA
45	2.36	106	250	3SPA
47	2.25	140	315	2SPA
50	2.11	95	200	5SPZ
53	2.00	100	200	4SPA
56	1.89	132	250	3SPA
57	1.85	170	315	2SPB
59	1.79	140	250	4SPZ
61	1.75	180	315	2SPA
63	1.69	118	200	4SPA
64	1.65	170	280	2SPB
66	1.60	125	200	5SPZ
70	1.53	118	180	4SPA
72	1.48	160	236	2SPB
74	1.43	140	200	3SPA
76	1.39	170	236	2SPB
80	1.33	150	200	3SPA
83	1.27	118	150	5SPA
85	1.24	180	224	2SPB
87	1.21	132	160	4SPA
90	1.18	180	212	2SPB
93	1.14	140	160	4SPA
95	1.11	180	200	3SPA
100	1.06	212	224	2SPB

### G 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr.	Numero correas
10	7.04	71	500	2SPZ
11	6.25	80	500	2SPZ
12	5.97	67	400	3SPZ
13	5.33	75	400	3SPZ
14	5.00	80	400	2SPZ
15	4.71	85	400	2SPZ
16	4.44	90	400	2SPZ
17	4.21	95	400	2SPZ
18	4.00	100	400	2SPZ
19	3.71	85	315	3SPZ
20	3.57	112	400	2SPZ
21	3.33	150	500	2SPA
22	3.20	125	400	2SPZ
23	3.03	132	400	2SPA
24	2.94	85	250	3SPZ
25	2.78	90	250	3SPZ
26	2.67	150	400	1SPA*
27	2.63	95	250	3SPZ
28	2.52	125	315	2SPZ
30	2.36	106	250	3SPA
31	2.25	140	315	2SPZ
32	2.23	112	250	2SPA
33	2.12	118	250	2SPA
34	2.10	150	315	2SPA
35	2.00	100	200	3SPA
36	1.97	160	315	2SPA
37	1.89	95	180	4SPZ
39	1.80	100	180	4SPZ
40	1.75	180	315	2SPA
41	1.70	106	180	3SPA
42	1.67	150	250	2SPA
44	1.60	125	200	3SPZ
45	1.56	160	250	2SPA
47	1.50	100	150	4SPA
48	1.47	95	140	5SPZ
49	1.43	112	160	4SPZ
50	1.40	100	140	4SPA
51	1.39	180	250	2SPA
52	1.36	118	160	3SPA
53	1.33	150	200	2SPA
55	1.28	125	160	3SPA
56	1.25	160	200	2SPA
58	1.21	132	160	3SPA
59	1.20	125	150	3SPA
60	1.18	170	200	2SPB
62	1.14	132	150	3SPA
63	1.11	180	200	2SPA
66	1.07	140	150	3SPA
67	1.05	190	200	2SPB
70	1.00	180	180	2SPB

\* Se pueden utilizar unidades con una correa única, sin embargo se pueden utilizar también dos correas sin sobrecargar los cojinetes del eje de entrada SMSR.

## Selección del reductor SMSR

### Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

#### H 5:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	Diam. polea engr. (mm)	Numero correas
50	5.71	140	800	5SPZ
54	5.26	190	1000	3SPB
60	4.77	132	630	5SPA
63	4.50	140	630	4SPA
71	4.00	200	800	3SPA
82	3.50	180	630	3SPA
86	3.32	190	630	3SPB
91	3.15	200	630	3SPA
96	2.97	212	630	3SPB
101	2.81	224	630	3SPB
107	2.67	150	400	6SPA
113	2.52	250	630	2SPB
121	2.35	170	400	4SPB
127	2.25	280	630	2SPB
136	2.11	190	400	4SPB
142	2.01	236	475	3SPC
145	1.97	160	315	6SPA
150	1.91	236	450	3SPC
160	1.79	224	400	3SPB
163	1.75	180	315	4SPB
168	1.69	236	400	3SPB
172	1.66	190	315	4SPB
178	1.60	265	425	3SPC
181	1.57	200	315	5SPA
188	1.52	280	425	3SPC
192	1.49	212	315	4SPB
200	1.43	280	400	3SPB
211	1.35	315	425	3SPC
216	1.32	212	280	4SPB
225	1.27	315	400	2SPB
228	1.25	224	280	3SPC
238	1.20	250	300	3SPC
242	1.18	212	250	4SPB
252	1.13	265	300	3SPC
256	1.11	212	236	5SPB
266	1.07	280	300	3SPC
271	1.05	224	236	4SPB
285	1.00	200	200	5SPB
300	1.05	315	300	3SPC
306	1.07	300	280	3SPC
317	1.11	200	180	6SPB
323	1.13	300	265	3SPC
336	1.18	212	180	6SPB
341	1.20	335	280	3SPC
357	1.25	250	200	6SPA
362	1.27	355	280	3SPB
375	1.32	250	190	5SPB
381	1.33	315	236	3SPC
396	1.39	250	180	6SPB
399	1.40	280	200	5SPB

#### H 13:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	Diam. polea engr. (mm)	Numero correas
10	10.67	75	800	3SPZ
11	9.41	85	800	3SPZ
12	8.89	90	800	3SPZ
13	8.42	95	800	3SPZ
14	7.87	80	630	3SPZ
16	6.63	95	630	3SPZ
18	5.94	106	630	2SPA
19	5.62	112	630	2SPA
21	5.00	100	500	3SPA
23	4.72	106	500	3SPA
25	4.21	95	400	5SPZ
27	4.00	100	400	4SPZ
28	3.77	106	400	4SPA
30	3.57	140	500	2SPA
32	3.33	150	500	2SPA
34	3.15	100	315	5SPZ
35	3.03	132	400	3SPA
37	2.86	140	400	4SPZ
38	2.78	180	500	2SPA
40	2.67	118	315	4SPA
42	2.50	160	400	2SPB
44	2.39	132	315	4SPA
45	2.35	170	400	2SPB
47	2.25	140	315	5SPZ
48	2.22	180	400	2SPB
50	2.10	150	315	3SPA
51	2.09	170	355	2SPB
54	1.97	160	315	2SPB
56	1.89	132	250	4SPA
57	1.87	190	355	2SPB
59	1.79	140	250	4SPA
61	1.75	180	315	2SPB
64	1.66	190	315	2SPB
66	1.60	250	400	2SPB
68	1.56	160	250	3SPB
72	1.48	160	236	3SPB
74	1.43	140	200	5SPA
76	1.39	180	250	3SPB
79	1.33	236	315	2SPB
80	1.33	150	200	5SPA
82	1.29	140	180	5SPA
85	1.25	224	280	2SPB
90	1.18	180	212	3SPB
95	1.11	180	200	4SPA
100	1.06	212	224	3SPB

#### H 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	Diam. polea engr. (mm)	Numero correas
10	7.04	71	500	3SPZ
11	6.63	95	630	3SPZ
12	5.88	85	500	3SPZ
13	5.56	90	500	3SPZ
14	5.04	125	630	2SPA
15	4.71	85	400	3SPZ
16	4.44	90	400	3SPZ
17	4.24	118	500	2SPA
18	4.00	125	500	2SPZ
19	3.77	106	400	3SPA
20	3.57	112	400	2SPA
21	3.39	118	400	2SPA
22	3.20	125	400	2SPA
23	3.03	132	400	2SPA
24	2.97	106	315	3SPA
25	2.86	140	400	2SPA
26	2.67	150	400	2SPA
27	2.63	95	250	5SPZ
28	2.52	125	315	4SPZ
30	2.36	106	250	4SPA
31	2.25	140	315	3SPZ
32	2.23	112	250	4SPZ
33	2.12	118	250	3SPA
34	2.10	150	315	2SPA
35	2.00	125	250	3SPA
36	1.97	160	315	2SPA
37	1.89	132	250	3SPA
38	1.85	170	315	2SPB
39	1.79	140	250	4SPZ
40	1.75	180	315	2SPA
41	1.70	106	180	5SPA
42	1.69	118	200	4SPA
44	1.60	125	200	5SPZ
45	1.57	200	315	2SPA
47	1.52	132	200	4SPA
48	1.47	170	250	2SPB
49	1.44	125	180	4SPA
51	1.39	170	236	2SPB
52	1.36	132	180	4SPA
53	1.33	150	200	3SPA
54	1.31	180	236	2SPB
55	1.27	118	150	5SPA
57	1.24	180	224	2SPB
59	1.20	125	150	5SPA
60	1.18	190	224	2SPB

# Selección del reductor SMSR

## Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

### J 5:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr. (mm)	Numero correas
51	5.56	180	1000	3SPB
54	5.26	190	1000	3SPB
57	5.00	160	800	4SPB
61	4.71	170	800	4SPB
63	4.50	140	630	6SPA
68	4.21	190	800	4SPB
71	4.00	200	800	5SPA
76	3.77	212	800	4SPB
80	3.57	224	800	3SPB
84	3.39	236	800	3SPB
89	3.20	250	800	3SPB
96	2.97	212	630	4SPB
100	2.86	280	800	3SPB
107	2.67	236	630	4SPB
112	2.54	315	800	3SPB
120	2.38	265	630	3SPC
127	2.24	250	560	3SPC
134	2.13	375	800	3SPC
143	2.00	250	500	4SPB
150	1.90	250	475	3SPC
159	1.79	265	475	3SPC
168	1.70	280	475	3SPC
171	1.67	300	500	3SPC
178	1.60	265	425	3SPC
181	1.57	400	630	3SPC
189	1.51	315	475	3SPC
201	1.42	250	355	4SPC
203	1.41	355	500	3SPC
211	1.35	315	425	3SPC
215	1.32	400	530	3SPC
225	1.27	315	400	4SPB
228	1.25	300	375	3SPC
238	1.20	375	450	3SPC
241	1.18	300	355	3SPC
252	1.13	265	300	4SPC
255	1.12	335	375	3SPC
266	1.07	280	300	4SPC
269	1.06	335	355	3SPC
285	1.00	280	280	4SPC
300	1.05	315	300	4SPC
302	1.06	355	335	3SPC
306	1.07	300	280	4SPC
319	1.12	375	335	3SPC
338	1.18	355	300	4SPC
341	1.19	400	335	3SPC
357	1.25	375	300	4SPC
360	1.26	315	250	5SPC
362	1.27	400	315	3SPC
381	1.33	315	236	5SPC
382	1.34	355	265	4SPC

### J 13:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr. (mm)	Numero correas
11	10.00	100	1000	3SPA
12	8.89	90	800	4SPZ
13	8.00	100	800	3SPA
14	7.55	106	800	3SPA
15	7.14	112	800	3SPA
16	6.63	95	630	5SPZ
17	6.40	125	800	3SPZ
18	5.94	106	630	4SPA
19	5.62	112	630	3SPA
21	5.04	125	630	4SPZ
22	4.77	132	630	3SPA
23	4.72	106	500	4SPA
24	4.50	140	630	4SPZ
25	4.24	118	500	4SPA
27	3.94	160	630	2SPB
29	3.71	170	630	2SPB
30	3.57	140	150	4SPA
32	3.33	150	500	3SPA
34	3.12	160	500	3SPA
35	3.03	132	400	4SPA
37	2.86	140	400	4SPA
38	2.78	180	500	3SPA
40	2.63	190	500	2SPB
42	2.50	160	400	3SPB
44	2.39	132	315	5SPA
45	2.36	212	500	2SPB
47	2.25	355	800	3SPB
48	2.22	180	400	3SPB
50	2.12	224	475	3SPC
51	2.09	170	355	3SPB
53	2.00	200	400	3SPA
54	1.97	160	315	4SPB
56	1.90	224	425	3SPC
57	1.87	190	355	3SPB
59	1.79	140	250	6SPA
61	1.75	180	315	4SPA
64	1.66	190	315	3SPB
67	1.57	200	315	4SPA
68	1.56	180	280	4SPB
71	1.49	212	315	3SPB
72	1.47	170	250	5SPB
74	1.43	280	400	2SPB
76	1.39	180	250	5SPA
79	1.33	236	315	3SPB
81	1.32	190	250	4SPB
83	1.27	315	400	2SPB
85	1.24	190	236	4SPB
89	1.19	236	280	3SPB
95	1.12	250	280	3SPB
100	1.06	212	224	4SPB

### J 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. motor (mm)	polea engr. (mm)	Numero correas
10	7.00	90	630	3SPZ
11	6.30	100	630	3SPZ
12	5.94	106	630	3SPA
13	5.62	112	630	3SPZ
14	5.00	100	500	3SPA
15	4.72	106	500	3SPA
16	4.50	140	630	2SPA
17	4.21	95	400	5SPZ
18	4.00	100	400	4SPA
19	3.77	106	400	4SPA
20	3.57	140	500	3SPZ
21	3.39	118	400	3SPA
22	3.20	125	400	3SPA
23	3.03	132	400	3SPA
24	2.94	170	500	2SPB
25	2.78	180	500	2SPA
26	2.67	118	315	4SPA
27	2.63	190	500	2SPB
28	2.52	125	315	5SPZ
30	2.35	170	400	2SPB
31	2.25	140	315	5SPZ
32	2.22	180	400	2SPB
33	2.12	118	250	5SPA
34	2.09	170	355	3SPB
35	2.01	236	475	3SPC
36	1.97	160	315	3SPA
37	1.91	236	450	3SPC
38	1.87	190	355	2SPB
39	1.79	140	250	4SPA
40	1.75	180	315	3SPA
41	1.70	250	425	3SPC
42	1.67	150	250	4SPA
43	1.65	170	280	3SPB
44	1.60	125	200	6SPA
45	1.57	200	315	3SPA
47	1.49	212	315	2SPB
48	1.47	190	280	3SPB
49	1.43	140	200	5SPA
51	1.39	170	236	3SPB
53	1.33	150	200	5SPA
54	1.31	180	236	3SPB
55	1.29	140	180	6SPA
56	1.25	200	250	4SPA
57	1.24	190	236	3SPB
59	1.19	160	190	4SPB
60	1.18	200	236	3SPB
63	1.12	160	180	5SPA
66	1.06	236	250	3SPB
67	1.06	170	180	4SPB
70	1.00	280	280	2SPB

# Selección del reductor SMSR

Transmisiones con correa trapezoidal para motores eléctricos a 1440 rev/min

## S 20:1

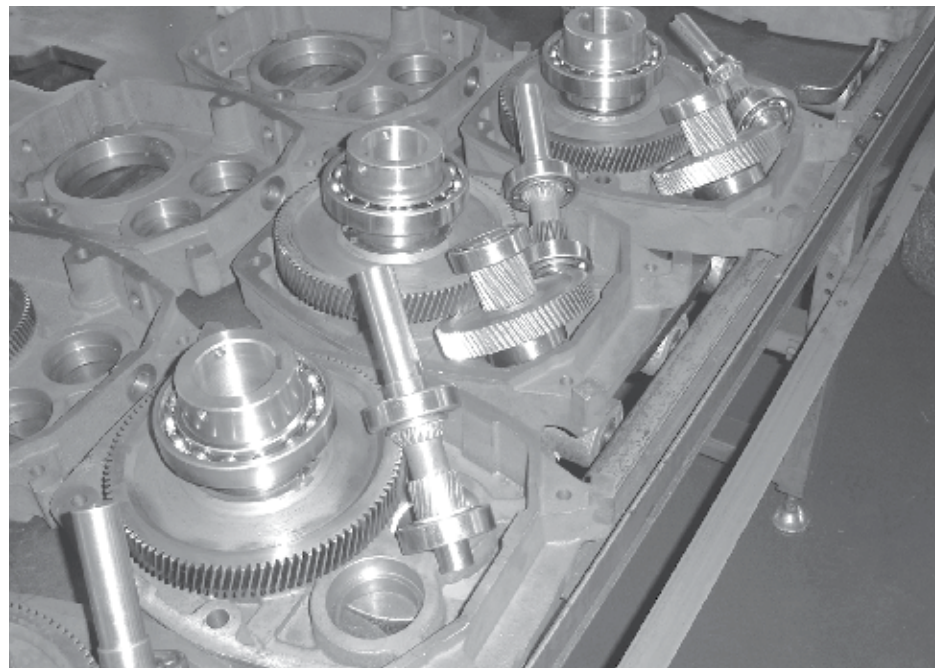
Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea motor	Diam. polea engr.	Numero correas
10	7.14	112	800	3SPA
12	5.94	106	630	4SPA
14	5.04	125	630	4SPA
16	4.46	112	500	4SPA
18	3.94	160	630	3SPA
22	3.20	125	400	5SPA
24	2.94	170	500	3SPB
26	2.67	150	400	4SPA
28	2.50	160	400	4SPB
30	2.37	150	355	4SPB
32	2.22	180	400	4SPA
34	1.97	160	315	4SPB
38	1.87	190	355	4SPB
40	1.75	180	315	4SPB
42	1.66	190	315	4SPB
46	1.50	236	355	3SPB
50	1.40	200	280	4SPB
52	1.33	236	315	3SPC
54	1.31	180	236	5SPB
58	1.20	250	300	3SPC
62	1.13	265	300	3SPC
66	1.07	280	300	3SPC

## K 20:1

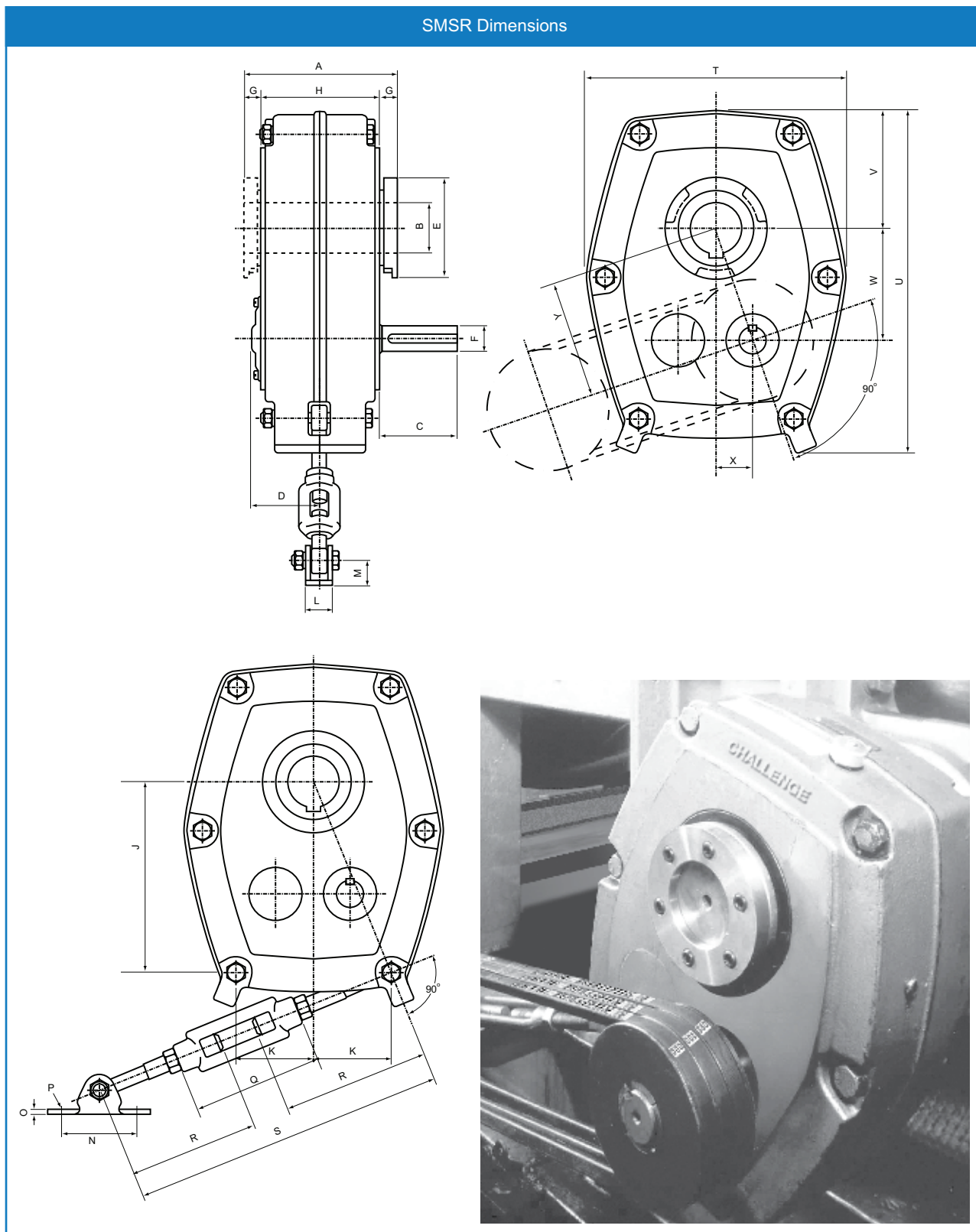
Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea motor	Diam. polea engr.	Numero correas
10	7.14	140	1000	3SPB
12	6.06	132	800	4SPA
14	5.00	160	800	3SPB
16	4.44	180	800	3SPB
18	3.94	160	630	4SPB
22	3.29	170	560	4SPB
24	2.97	212	630	3SPB
26	2.81	224	630	3SPB
28	2.52	250	630	3SPB
30	2.36	212	500	3SPB
32	2.23	224	500	3SPB
34	2.00	200	400	4SPB
38	1.89	212	400	4SPB
40	1.80	236	425	3SPC
42	1.70	250	425	3SPC
46	1.59	236	375	3SPC
50	1.42	250	355	3SPC
52	1.41	224	315	4SPC
54	1.34	250	335	3SPC
58	1.25	300	375	3SPC
62	1.18	300	355	3SPC
66	1.12	335	375	3SPC

## L 20:1

Salida rev/min	Cociente poleas	Diam. polea motor	Diam. polea engr.	Numero correas
10	7.14	140	1000	4SPB
12	6.25	160	1000	3SPB
14	5.26	190	1000	3SPB
16	4.46	224	1000	3SPB
18	4.00	200	800	3SPB
22	3.34	190	630	4SPB
24	3.02	265	800	3SPC
26	2.81	224	630	3SPC
28	2.64	212	560	5SPB
30	2.50	224	560	5SPB
32	2.25	280	630	4SPB
34	2.12	236	500	5SPB
38	1.91	236	450	5SPC
40	1.87	300	560	4SPC
42	1.77	300	530	4SPC
46	1.60	250	400	4SPC
50	1.48	425	630	3SPC
52	1.40	400	560	3SPC
54	1.35	315	425	4SPC
58	1.27	315	400	4SPC
62	1.19	315	375	4SPC
66	1.12	335	375	4SPC



# Selección del reductor SMSR



**Nota: para posiciones de montaje de bridas consultar a CHALLENGE**

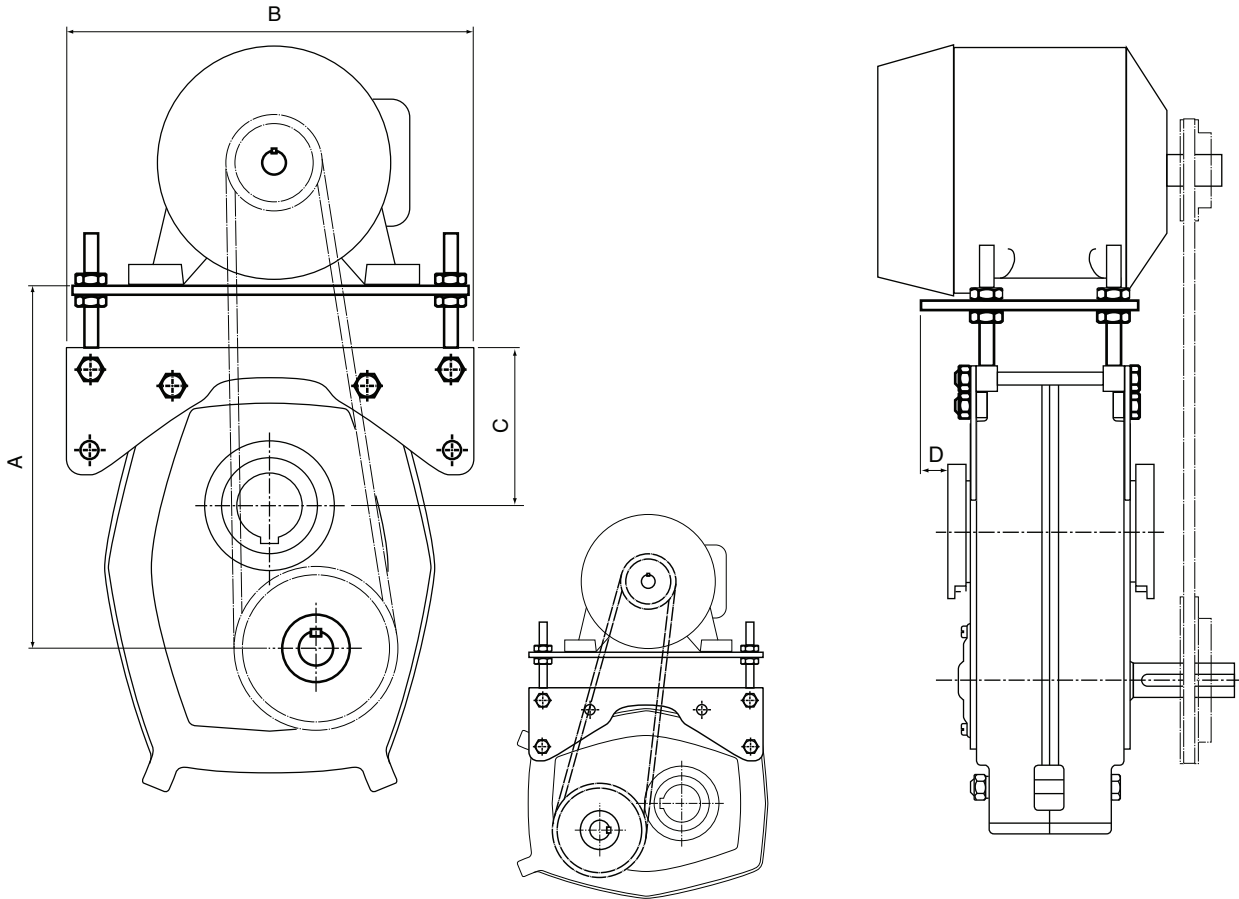
## Selección del reductor SMSR

Tabla Dimensiones SMSR

	Dimensiones SMSR											
	B	C	D	E	F	G	H	J	S	K	L	
A	134	142	152	170	189	212	242	257	290	310	356	
B	30	40	50	55	65	75	85	100	120	125	150	
Ejes de salida	8 x 7	12 x 8	14 x 9	16 x 10	18 x 11	20 x 12	22 x 14	28 x 16	32 x 18	32 x 18	36 x 20	
C	63	72	77	85	90	105	116	135	145	186	216	
D	59	65	68	76	87	110	115	119	123	196	203	
E	80	90	100	115	130	145	170	200	186	218	238	
F	19	22	25	28	32	42	48	55	55	60	65	
Ejes de entrada	6x3.5x50	6x3.5x59	8x4x63	8x4x70	10x5x70	12x5x90	14x5.5x95	16x6x100	16x6x100	18x7x110	18x7x110	
G	15	17	17	20	20	20	26	30	35	44	44	
H	104	108	118	130	149	172	190	197	220	222	268	
J	131	156	88	222	242	277	330	424	456	513	590	
K	55	59	76	90	98	110	88	102	157	102	160	
L	24	24	28	28	34	34	70	70	70	70	110	
M	20	20	24	24	30	30	50	50	50	51	76	
N	65	65	75	75	100	100	120	120	120	120	180	
O	5	5	5	5	6	6	18	18	18	18	26	
P	10	10	12	12	16	16	16	16	16	M16	M24	
Q	200	200	216	216	216	216	222	222	222	222	265	
R	300	300	350	350	375	375	375	375	375	375	400	
S	Min	600	600	700	700	750	750	750	750	750	750	775
	Max	750	750	850	850	900	900	900	900	900	900	925
T	186	218	258	278	317	365	434	542	542	643	770	
U	241	282	338	386	419	475	550	700	734	841	1000	
V	81	96	117	129	143	162	195	254	254	298	370	
W	75	90	110	125	141	156	189	255	255	280	324	
X	25	31	37	43	50	56	62	75	75	100	119	
Y	79	95	116	133	150	166	200	266	266	297	345	
Peso-kgf	reducción reducción	19	25	34	45	59	88	139	202	-	-	-
	reducción reducción	20	26	36	50	64	98	150	216	380	411	714
Proporciones exactas de engranajes												
Ratios	5:1	5.050	5.050	5.047	5.047	5.047	5.047	5.047	5.047	-	-	-
Nominal	13:1	13.984	13.596	13.589	13.589	13.589	13.589	13.589	13.589	-	-	-
	20:1	20.456	20.456	20.456	20.456	20.456	20.456	20.456	20.456	20.455	19.970	19.580

# Selección del reductor SMSR

## Dimensiones soporte motor



### Dimensiones soporte motor (mm)

Tamaño	A		B	C	D	Se adapta a tamaño métrico carcasa del motor
	Min	Max				
B	185	240	244	88	55	63 71 80a 80b 90S 90L
C	214	267	262	102	86	63 71 80L 90S 90L 100L
D	252	307	294	122	78	71 80 90S 90L 100La 100Lb 112M
E	292	345	304	144	63	80 90S 90L 100L 112M
F	319	391	333	150	110	80 90S 100La 100Lb 112M 132S 132M
G	357	427	376	173	200	90S 90L 100L 112M 132S 132M 160M 160L
H	427	495	440	208	204	90L 100L 112M 132S 132M 160M 160L 180M 180L
J	563	646	480	269	215	100L 112M 132S 132M 160M 160L 180M 180L 200L

Se recomienda que, para motores con bastidor de tamaño más grande de los mencionados para un determinado tamaño de SMSR, se monte el SMSR de forma independiente.

'A Max' esta distancia debe incluir las tolerancias de tensión de la correa.

'A Min' este distancia debe incluir las tolerancias de ajuste de la correa.

NOTA: no se suministran elementos de protección con el conjunto estándar.

# Selección del reductor SMSR

## Ejes de salida

Los taladros para ejes estándar se mecanizan a los límites de F7 y se recomienda una tolerancia h7 para el eje.

### Taladros para ejes estándar

SMSR	Taladros	Taladros para casquillos reductores
B	30	25
C	40	35, 32, 30
D	50	45, 42, 40, 38
E	55	50, 45, 42
F	65	60, 55, 50
G	75	70, 65, 60
H	85	80, 75, 70
J	100	95, 90
S	120	110, 100, 90
K	125	110, 100, 90
L	150	130, 125, 100

### Taladros para eje alternativo (Máximo)

SMSR	Taladros	Taladros para casquillos reductores
B	40	35, 32
C	50	45, 42, 38
D	55	-
E	65	60
F	75	70
G	85	80
H	100	95, 90
J	120	110

## Taladros chaveteros

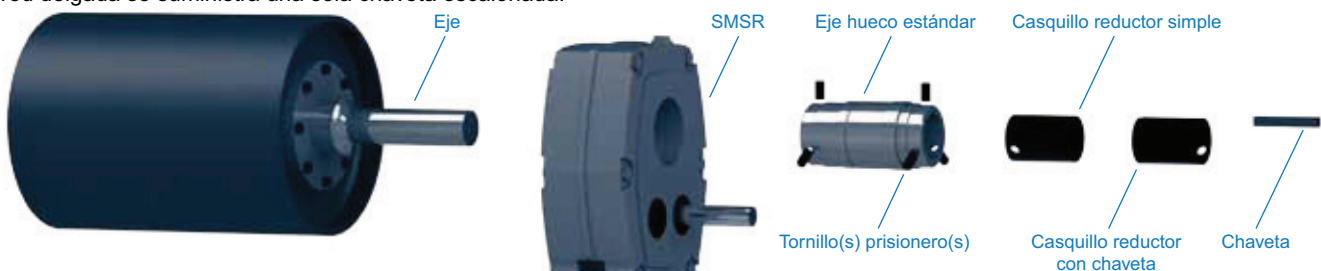
Los chaveteros para taladros de ejes de salida estándar y casquillos reductores son mecanizados según BS 4235.

El chavetero del eje debe ser mecanizado de acuerdo con la siguiente tabla.

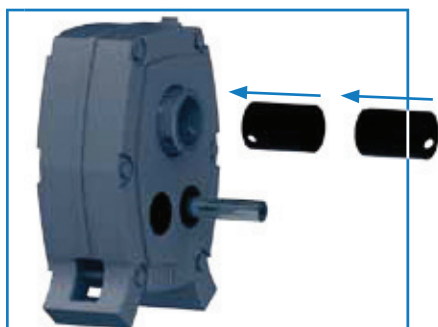
Eje ø	Chaveta	Eje ø	Chaveta	Eje ø	Chaveta	Eje ø	Chaveta
30	8 x 7	45	14 x 9	75	20 x 12	110	28 x 16
32	10 x 8	50	14 x 9	80	22 x 14	120	32 x 18
35	10 x 8	55	16 x 10	85	22 x 14	125	32 x 18
38	10 x 8	60	18 x 11	90	25 x 14	130	32 x 18
40	12 x 8	65	18 x 11	95	25 x 14	140	36 x 20
42	12 x 8	70	20 x 12	100	28 x 16	150	36 x 20

## Sistema de bloqueo para casquillos reductores Challenge

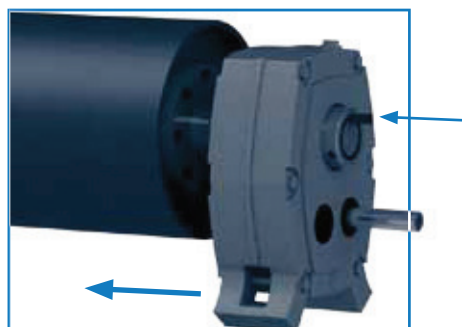
Se suministran chavetas cuando se utilizan casquillos reductores. Por lo general, se suministran dos chavetas, pero para casquillos de pared delgada se suministra una sola chaveta escalonada.



**Paso 1:** Inserte el casquillo reductor simple y el casquillo reductor con chaveta en el eje hueco.



**Paso 2:** Monte la caja de cambios con casquillos reductores en el eje de la transmisión e introduzca la chaveta.

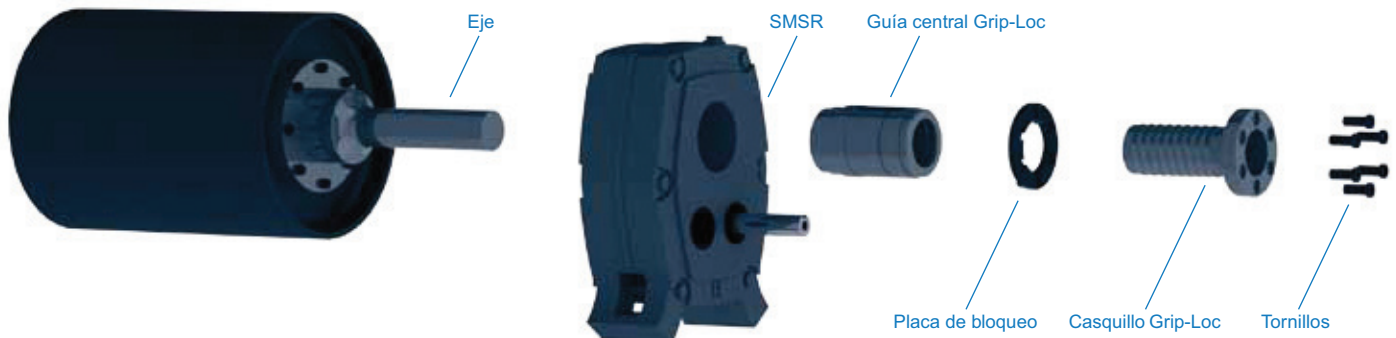


**Paso 3:** Apriete los tornillos prisioneros en el collar secuencialmente



# Selección del reductor SMSR

## Sistema de bloqueo Grip-Loc de Challenge



### Ventajas

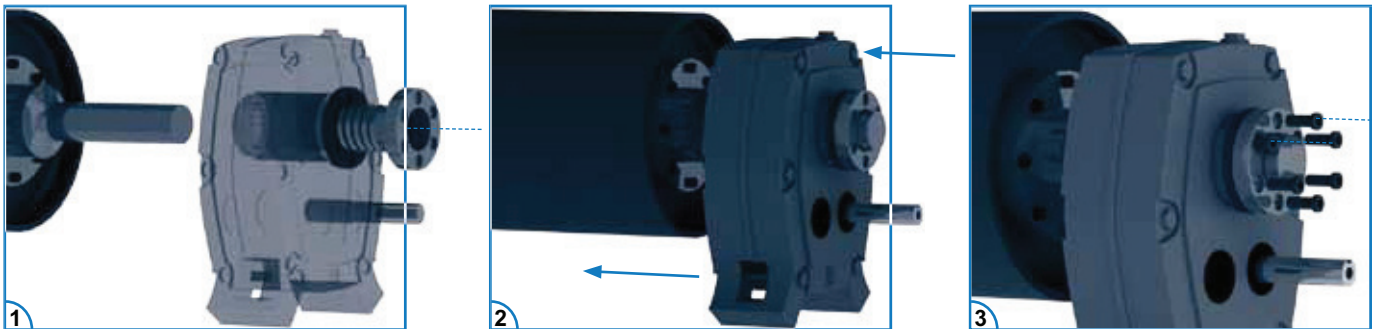
- Tiene suficiente capacidad de transmisión de par como para evitar la necesidad de chavetas de eje convencionales
- Montaje reversible
- Evita los problemas causados habitualmente por el entorno y las condiciones atmosféricas
- En virtud del diseño, Grip-Loc evita la aparición de la corrosión de contacto, que a menudo causa problemas en los sistemas de montaje más convencionales
- Mucho más fácil de instalar y quitar que los montajes con chaveta
- Se adapta a los ejes de serie con tolerancia h11

### Taladros para Guía central Grip-Loc

SMSR	Taladros
B	30
C	40
D	50
E	55
F	65
G	76
H	85
J	100
S	120
K	125
L	150

### Procedimiento de Montaje

- 1) Atornille el casquillo Grip-Loc Bush (según las agujas del reloj) en la guía central Gip-Loc.
- 2) Monte el eje de transmisión en la posición deseada.
- 3) Ajuste los tornillos de cabeza redonda de forma secuencial (lo que llevará el casquillo contra su agujero conico y lo bloqueará sólidamente contra el eje).



### Procedimiento para el desmontaje

Esta es una operación mucho más sencilla en comparación con la de los reductores de velocidad de "eje hueco" que utilizan chavetas palarelas.

Muchas aplicaciones de reductoras de velocidad montadas sobre eje están sujetas a condiciones de funcionamiento pobres, como en canteras, etc Cuando llega el momento de eliminar el SMSR del eje, la acumulación de corrosión puede llegar a ser un problema importante que haga el desmontaje difícil.

Como el eje y la guía central Grip-Loc son de diferentes metales, la corrosión de contacto no es un problema. Por lo tanto, cuando los tornillos de Grip-Loc se aflojan y el casquillo cónico se separa, se crea suficiente espacio para que el casquillo Grip-Loc y la reductora de velocidad se puedan quitar fácilmente del eje.

### Seguridad

Una vez que la guía Grip-Loc se ha instalado correctamente, no hay ninguna posibilidad de que la cónica se "rompa" y permita a la reductora de velocidad desplazarse por el eje.

La instalación y la desinstalación de los tornillos no juegan ningún papel en sujetar la mordaza cónica e incluso su eliminación no afecta adversamente al rendimiento de Grip-Loc.

# Selección del reductor SMSR

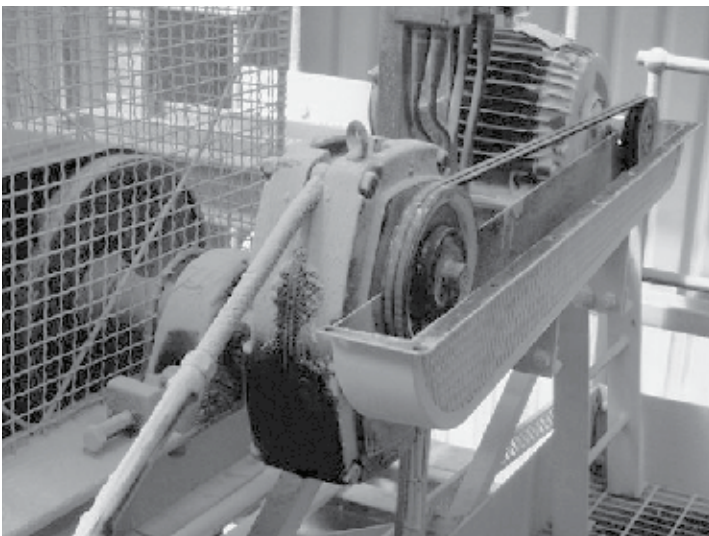
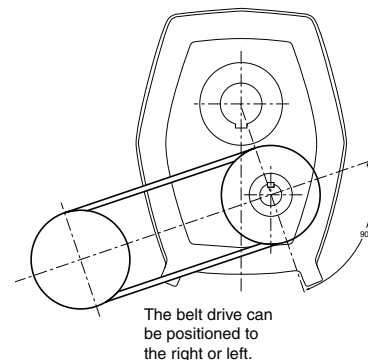
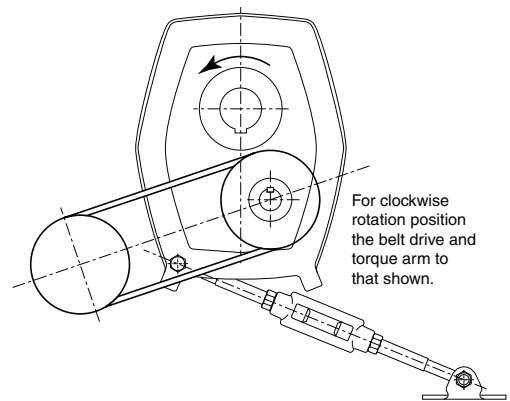
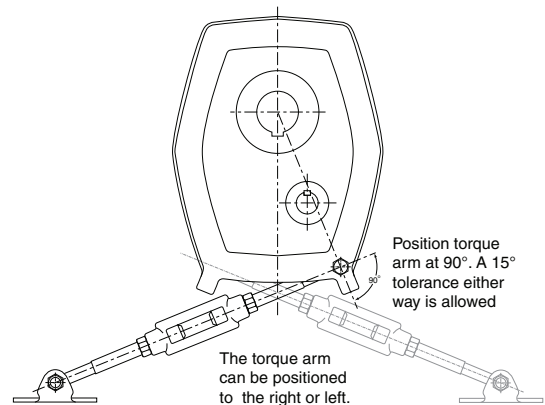
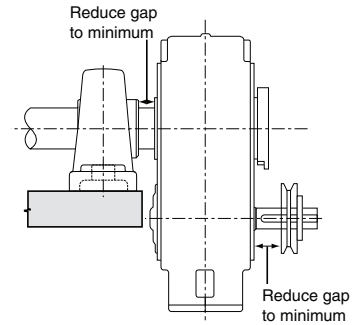
## Instalación de reductor SMSR

Un rendimiento adecuado depende de una correcta instalación, lubricación y mantenimiento. Por lo tanto, es importante que las instrucciones en el folleto de instalación sean seguidas cuidadosamente.

1. Preparar el eje accionado quitando la chaveta y asegurándose de que la superficie está limpia, suave y libre de rebabas. Tratar el eje con un compuesto anti-bloqueo.
2. Alinear el cubo del reductor y la chaveta del eje y luego deslice suavemente el reductor sobre el eje accionando. Montar el reductor lo más cerca posible del rodamiento del eje accionado para reducir la carga radial. Si posible, alinear el final del eje de salida con el borde exterior del cubo de salida del reductor.
3. Montar la chaveta de la transmisión de forma que sobresalga por lo menos una tercia de la longitud de la ranura del cubo y al ras del borde exterior del cubo del reductor.
4. Ahora se puede apretar la abrazadera del cubo.

El SMSR Challenge crea poca carga axial en el eje, con lo cual requiere poca sujeción para fijar la unidad en el eje accionado.

5. Instale la polea en el eje de entrada del engranaje lo más cerca posible del reductor. De no hacerlo, causará cargas excesivas en los cojinetes del eje de entrada y podría causar una ruptura prematura.
6. Instale el motor y la transmisión por correa de forma que la correa tire a aproximadamente 90° de la línea central entre los ejes accionados y de entrada. Esto permitirá la puesta en tensión de la correa de transmisión por el brazo de par. El brazo de par debe funcionar en tensión. Si el cubo de salida corre hacia la izquierda, el brazo de par se debe colocar a la derecha.
7. Instalar el punto de apoyo del brazo de par en un soporte rígido de manera que el brazo de par estará aproximadamente perpendicular a la línea media en el eje accionado y el perno de la caja del brazo de par.
8. Asegúrese de que haya suficiente juego para el ajuste de la tensión de la correa.



# Selección del reductor SMSR

## Lubricación

Las unidades se suministran sin aceite y se deben llenar antes del funcionamiento con un lubricante recomendado al nivel correcto según la posición de montaje.

Quite los tapones cónicos en las posiciones de llenado y puesto de nivel como se muestra en el diagrama.

Llene hasta que el lubricante se desborda desde el puesto de nivel del aceite. Vuelva a colocar el tapón cónico en el puesto de nivel.

Para velocidades de salida por debajo de 10 rev/min, consulte Challenge.

**Coloque el tapón de llenado (suministrado suelto).**

### Lubricantes sintéticos

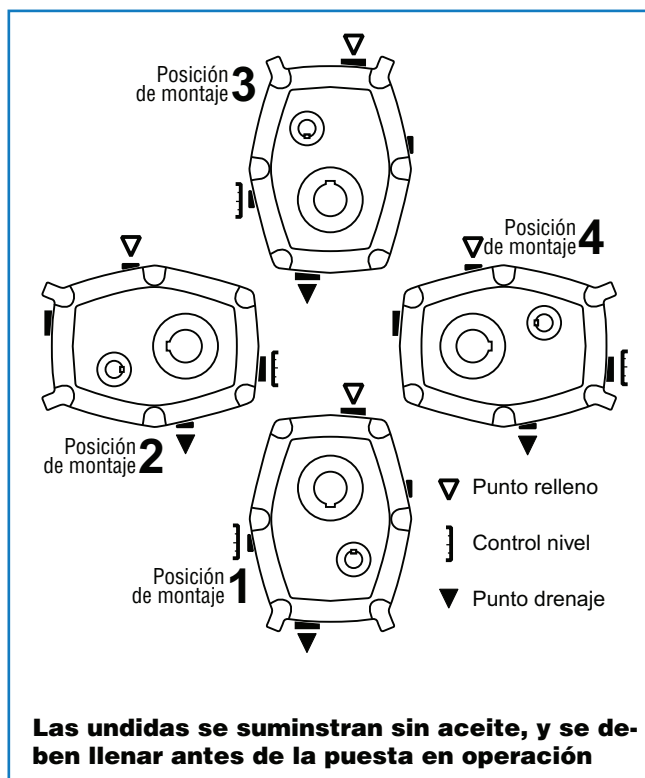
Algunos lubricantes sintéticos aprobados son adecuados para su uso en reductores - consulte su proveedor de lubricantes

### Frecuencia recomendada de cambio de aceite

El primer cambio debe ser después de 2500 horas y, posteriormente, cada 8000 horas de funcionamiento o dos años.

Si la temperatura supera los 70 °C, los cambios de aceite deben ser cada 6 meses. Si el funcionamiento es con frecuentes paradas / arranques, los cambios de aceite deben ser más frecuentes.

También se recomienda que se cambie el tapón respiradero con cada cambio de aceite.



## Capacidad de lubricación

Talla SMSR	Capacidad (Litros)							
	5:1				13:1 & 20:1			
	Posición de montaje				Posición de montaje			
	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>B</b>	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.5	0.4	0.5
<b>C</b>	0.6	0.7	0.6	0.8	0.8	1.5	1.2	1.3
<b>D</b>	1.0	1.4	1.2	1.5	0.8	1.5	1.2	1.3
<b>E</b>	1.9	2.0	1.8	1.9	1.7	2.0	1.8	1.6
<b>F</b>	2.6	2.5	2.5	2.6	2.3	2.5	2.5	2.5
<b>G</b>	3.3	4.1	3.3	4.6	3.0	4.3	3.4	3.9
<b>H</b>	4.8	7.1	5.0	7.1	4.5	7.0	5.0	6.9
<b>J</b>	9.3	16.0	12.0	16.0	7.5	14.0	11.0	13.0
<b>S</b>	-	-	-	-	9.1	16.4	12.6	15.4
<b>K</b>	-	-	-	-	12.5	13.5	24.0	11.5
<b>L</b>	-	-	-	-	22.5	34.0	52.0	27.0

## Grado de viscosidad ISO aceites minerales

Coef. unidad	5:1				13:1 & 20:1							
	Salida rev/min	0 - 100	101 - 200	201 - 400	0 - 20	21 - 50	51 - 120	0 - 50	51 - 80			
Talla SMSR	BCDE	BCDE	BC	DEFGHJ	BCDEF	BCD	EFGHJS	BCD	EFGHJS	KL	KL	
Temp amb. °C	FGHJ	FGHJ	BC	DEFGHJ	GHJS	BCD	EFGHJS	BCD	EFGHJS	KL	KL	
-10 to +5	100	100	100	68	150	150	150	100	100	100	100	
+6 to +25	460	320	320	220	680	680	460	460	320	320	220	
+26 to +40	800	680	380	460	800	800	800	680	460	460	320	

**Nota:** No utilizar aceites minerales presión extrema (E.P.) cuando se utiliza un tope de retención.

# Selección del reductor SMSR

**Nota:** Challenge no recomienda el uso de topes en unidades 5:1 ya que esto afecta a la relación de potencias. De ser necesario por favor póngase en contacto con el Departamento técnico de Challenge.

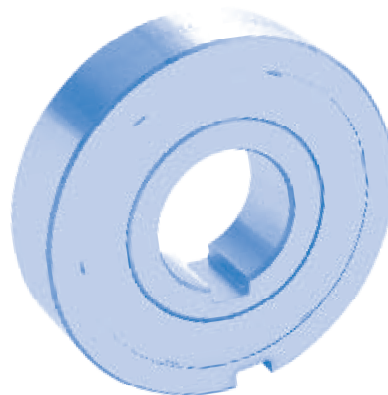
## Instalación de topes de retención Challenge

Si el reductor está lleno de aceite, escurra el aceite antes de proceder.

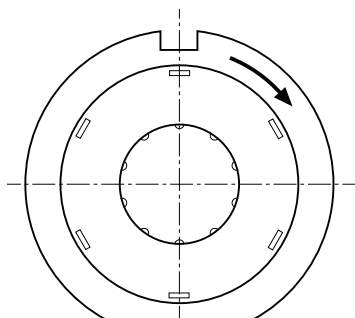
**Paso 1:** quite el respaldo y junta del tope del cuerpo del reductor.

**Paso 2:** determinar el sentido requerido de rotación del eje.

**IMPORTANTE:** La dirección de la flecha en los topes Challenge muestra la dirección libre de la pista marcado con la flecha.



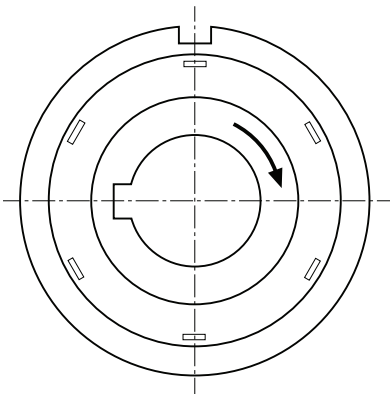
**Topes B, C, D, E, F:**



Cuando el tope de retención no tiene una pista interior, la flecha de rotación está marcada en la pista exterior, y indica la dirección libre de la pista exterior.

**En este caso la dirección libre del eje es contraria a la flecha..**

**Topes G, H, J, S, K, L**



Cuando el tope de retención tiene una pista interior, la flecha de rotación está marcada en el anillo interior, y indica la dirección libre de la pista interior.

**En este caso, la dirección libre del anillo interior es la misma que la dirección libre del eje..**

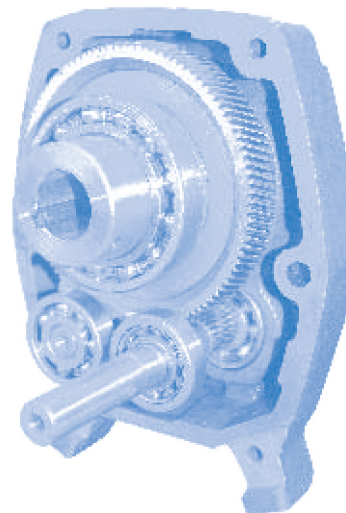
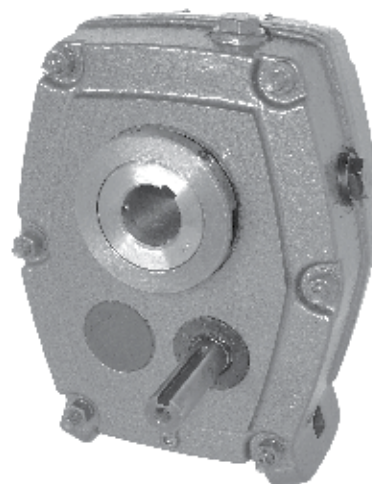
Ubique el respaldo en la caja. Poner la chaveta en las ranuras de la pista exterior del tope de retención y de la caja. En el caso de topes con pista interna, poner otra chaveta en las ranuras de la pista interna del tope y del eje y montar los anillos de seguridad en el solco del eje.

Si usted requiere el sentido opuesto de rotación del eje, gire el tope de modo que la parte que tiene la flecha sea enfrente del reductor.

**Paso 3:** Instale el respaldo del tope de retención con una nueva junta

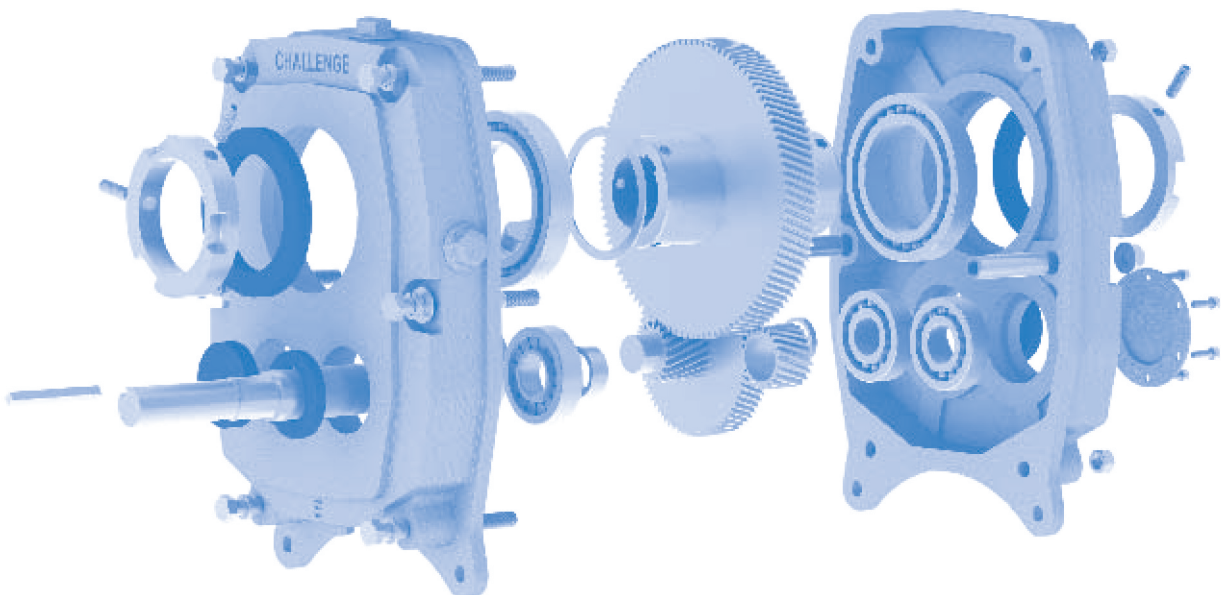
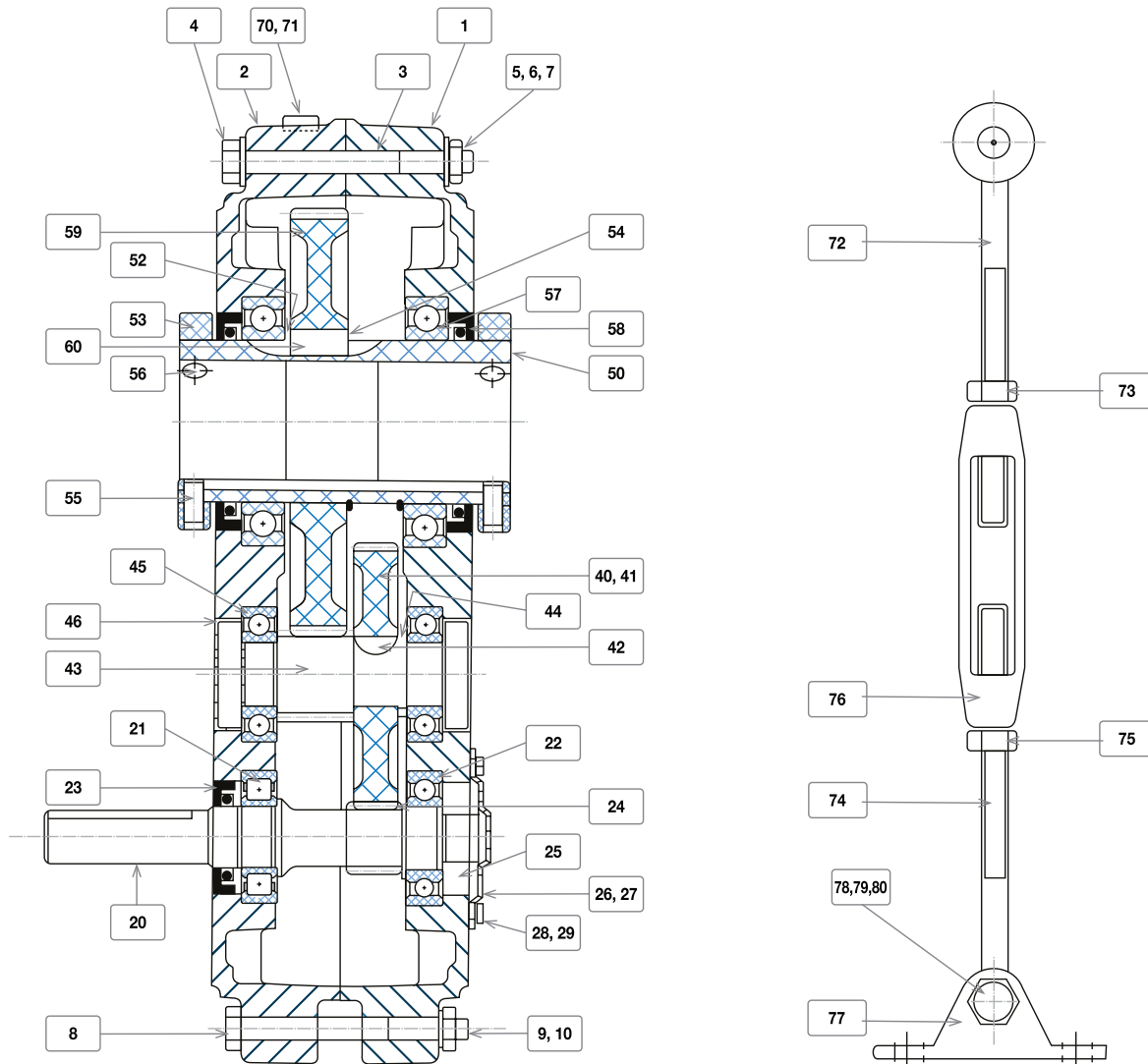
**Paso 4:** Rellenar el reductor con el grado y la cantidad correcta de aceite.

**PRECAUCIÓN:** Cuando empuje el tope en la caja, **NO** utilice un martillo. Si necesario, se pueden dar pequeños golpecitos en el tope con cuidado con un mazo suave.



# Selección del reductor SMSR

Códigos de producto de piezas de repuesto



Todas las medidas en milímetros a menos que se indique lo contrario.

Se ha hecho lo posible para asegurar que los datos en este catálogo sean correctos. Challenge no acepta responsabilidad por inexactitudes o daños causados.

## Selección del reductor SMSR

### Piezas de cambio

Dibujín número	descripción	número requerido	B	C	D	E	F	G	H	J	S	K	L
1	Caso (mano derecha)	1	B6002	C6002	D6002	E6002	F6002	G6002	H6002	J6002	S6002	K6002	L6002
2	Caso (mano izquierda)	1	B6003	C6003	D6003	E6003	F6003	G6003	H6003	J6003	S6003	K6003	L6003
3	Espiga hueca	2	B7004	C7004	D7004	E7004	F7004	G7004	H7004	J7004	S7004	K7004	L7004
4	Caso perno	6	B943702	C943830	D943831	E943840	F943850	G943851	H943841	J943842	S943842	K943842	L943842
5	Asunto Tuerca	6	B943810	C943811-1	D943811	E943812-1	F943813-1	G943813-1	H943812	J943812	S943812	K943812	L943812
6	Caso claro lavadora	4	B913820	C943821	D943821	E943822	F943823	G943823	H943822	J943822	S943822	K943822	L943822
7	Caso de la arandela de seguridad	6	B943870	C943871	D943871	E943872	F943973	G943873	H943872	J943872	S943872	K943872	L943872
8	Brazo de torsión caso perno	2	-	-	-	-	-	-	H943852	J943852	S943852	K943852	L943852
9	Brazo de torsión caso perno tuerca	2	-	-	-	-	-	-	H943813-1	J943813-1	S943813-1	K943813-1	L943813-1
10	Brazo de torsión del perno caso arandela	2	-	-	-	-	-	-	H943864	J943864	S943864	K943864	L943864
20	Eje entrada y piñón (5:1) *	1	B6128	C6120	D6120	E6128	F6120	G6120	H6120	J6120	S6120	K6120	L6120
20	Eje entrada y piñón (13:1)	1	B6108	C6100	D6100	E6109	F6100	G6100	H6100	J6100	S6100	K6100	L6100
20	Eje entrada y piñón (20:1)	1	B6118	C6110	D6110	E6119	F6110	G6110	H6110	J6110	S6110	K6110	L6110
21	Eje de entrada de cojinetes del eje lateral	1	BNJ204EC	CNJ205EC	DNJ206EC	ENJ306EC	FNJ307EC	GNJ309EC	HNJ310EC	JNJ312EC	SNJ312EC	KNJ312EC	LNJ312EC
22	Rodamientos del eje de entrada-backtop lado	1	B6303	C6205	D6206	E6306	F6307	G6309	H6310	J6312	S6312	K6312	L6312
23	Eje de entrada sello de aceite	1	B946043	C946301	D946302	E946443	F946303	G946304	H946305	J946022	S946022	K946022	L946022
24	Espaciador del eje de entrada	1	B6050	C6050	D6050	E6050	F6050	G6050	H6050	J6050	S6050	K6050	L6050
25	Antirretorno	1†	B-B.Stop	C-B.Stop	D-B.Stop	E-B.Stop	F-B.Stop	G-B.Stop	H-B.Stop	J-B.Stop	S-B.Stop	K-B.Stop	L-B.Stop
26	Antirretorno la cubierta	1	B7012	C7012	D7012	E7012	F6012	G6012	H6012	J6012	S6012	K6012	L6012
27	Antirretorno junta de la tapa	1	B7013	C7013	D7013	E7013	F7013	G7013	H7013	J7013	S7013	K7013	L7013
28	antirretorno tornillo de la tapa	6	B943480	C943480	D943490	E943490	F943490	G943690	H943690	J943690	S943690	K943690	L943690
29	Cubrir antirretorno arandela	6	B943686	C943686	D943687	E943687	F943687	G943680	H943680	J943680	S943680	K943680	L943680
40	Primera reducción de engranajes (13:1)	1	B6101	C6101	D6101	E6101	F6101	G6101	H6101	J6101	S6101	K6101	L6101
41	Primera reducción de engranajes (20:1)	1	B6111	C6111	D6111	E6111	F6111	G6111	H6111	J6111	S6111	K6111	L6111
42	Primero la reducción de engranaje clave	1	B7021	C7021	D7021	E7021	F7021	G7021	H7021	J7021	S7021	K7021	L7021
43	Piñón intermedio (13:1 & 20:1)	1	B6022	C6022	D6022	E6022	F6022	G6022-1	H6022	J6022	S6022	K6022	L6022
44	Piñón intermedio pieza de separación	1	B6023	C6023	D6023	E6023	F6023	G6023	H6023	J6023	S6023	K6023	L6023
45	Cojinete intermedio (13:1, 20:1)	2	B6303	C6205	D6206	E6306	F6307	G6309	H6310	J6312	S6312	K6312	L6312
46	Intermedio tapa	2	B7025	C7025	D7025	E7025	F7025	G7025	H7025	J7025	S7025	K7025	L7025
50	Salida hub (centro de diámetro estándar)	1	B6105	C6105	D6105	E6105	F6105	G6105	H6105	J6105	S6105	K6105	L6105
50	Salida de centro (alternativa maza-superior)	1	B6106	C6106	D6106	E6106	F6106	G6106	H6106	J6106	S6106	K6106	L6106
52	Salida espaciador centro	1	B6030	C6030	D6030	E6030	F6030	G6030	H6030	J6030-1	S6030-1	K6030-1	L6030-1
53	Salida collar centro	2	B6031	C6031	D6031	E6031	F6031	G6031	H6031	J6031	S6031	K6031	L6031
54	Salida anillo eje	2	B944187	C944188	D944189	E944190	F944191	G944192	-	-	-	-	-
55	Tornillo collar (hub estándar) en clave	1	B942614-1	C942700-1	D942700-1	E942711-1	F942711	G942711-1	H942721-1	J942722-1	S942722-1	K942722-1	L942722-1
56	Tornillo collar (hub estándar) sobre el eje	1	B942615	C942701	D942701-1	E942712	F942713	G942713	H942724	J942724	S942724	K942724	L942724
55	Tornillo collar (alternativa eje-superior) en clave	1	B942614-2	C942700-2	D942700-2	E942710	F942710	G942711-2	H942721-2	J942721	S942721	K942721	L942721
56	Tornillo collar (alternativa eje-superior) sobre el eje	1	B942614-3	C942700-3	D942701-2	E942711-2	F942712	G942712	H942722	J942722-2	S942722-2	K942722-2	L942722-2
57	Rodamiento de Cubo salida	2	B6011	C6013	D6015	E6017	F6020	G6022	H6026	J6030	S6030	K6030	L6030
58	Salida de eje oilseal	2	B946306	C946307	D946308	E946309	F946310	G946311	H946312	J946313	S946313	K946313	L946313
59	Eje de salida del reductor	1	B6026	C6026	D6026	E6026	F6026	G6026	H6026-1	J6026	S6026	K6026	L6026
60	Eje de salida del reductor clave	1	B6027	C6027	D6027	E6027	F6027	G6027	H6027	J6027	S6027	K6027	L6027
70	Tapón del tubo	4#	B942395	C942395	D942395	E942395	F942395	G942396	H942396	J942396	S942396	K942396	L942396
71	Tapón	1#	B946097	C946097	D946097	E946097	F946097	G946098	H946098	J946098	S946098	K946098	L946098
72	Brazo de barra de torsión final	1	B7041	C7041	D7041	E7041	F7041	G7041	H7041	J7041	S7041	K7041	L7041
73	Brazo de barra de torsión final tuerca	1	B943812	C943812	D943813	E943813	F943815	G943815	H943816	J943816	S943816	K943816	L943816
74	Par de la extensión del brazo	1	B7043	C7043	D7043	E7043	F7043	G7043	H7043	J7043	S7043	K7043	L7043
75	Extensión de brazo de torsión tuerca	1	B943790	C943790	D943791	E943791	F943792	G943792	H943793	J943793	S943793	K943793	L943793
76	Tensor	1	B7045	C7045	D7045	E7045	F7045	G7045	H7045	J7045	S7045	K7045	L7045
77	Fulcro	1	B6046	C6046	D6046	E6046	F6046	G6046	H6046	J6046	S6046	K6046	L6046
78	Brazo de torsión del perno fulcro	1	B943832	C943832	D943843	E943843	F943854	G943854	H943855	J943855	S943855	K943855	L943855
79	Brazo de torsión tuerca del perno fulcro	1	B943811	C943811-2	D943812	E943812-2	F943813-2	G943813-2	H943813-2	J943813-2	S943813-2	K943813-2	L943813-2
80	Brazo de torsión del perno fulcro arandela de seguridad	1	B943682	C943682	D943683	E943683	F943684	G943684	H943684	J943684	S943684	K943684	L943684

**Nota: Challenge no recomienda el uso de topes en unidades 5:1 ya que esto afecta a la relación de potencias. De ser necesario por favor póngase en contacto con el Departamento técnico de Challenge.**

† si es necesario  
# puede ser posicionado para ajustar