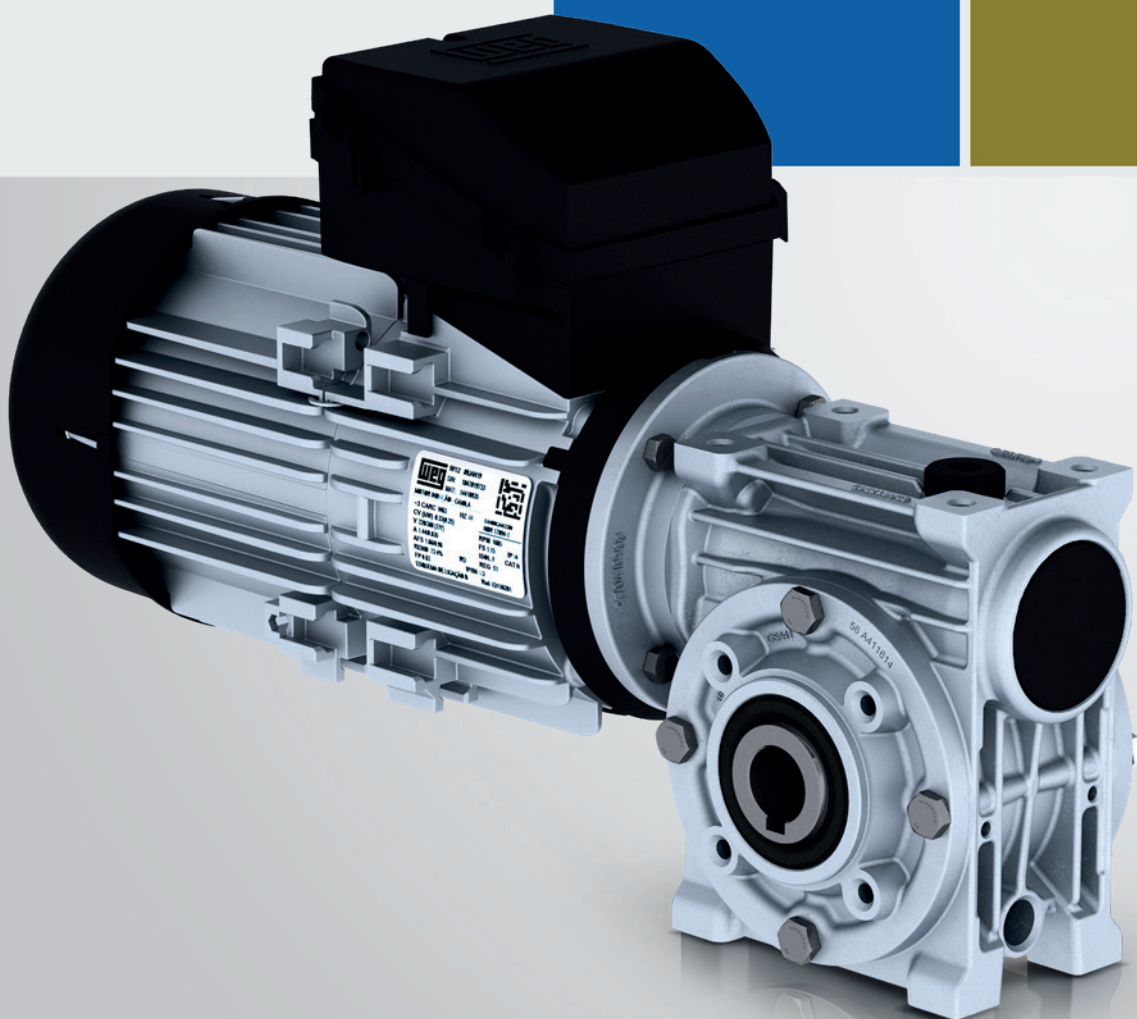
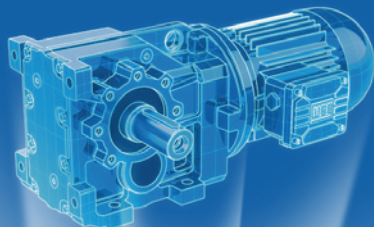


WCR

Sinfín y rosca





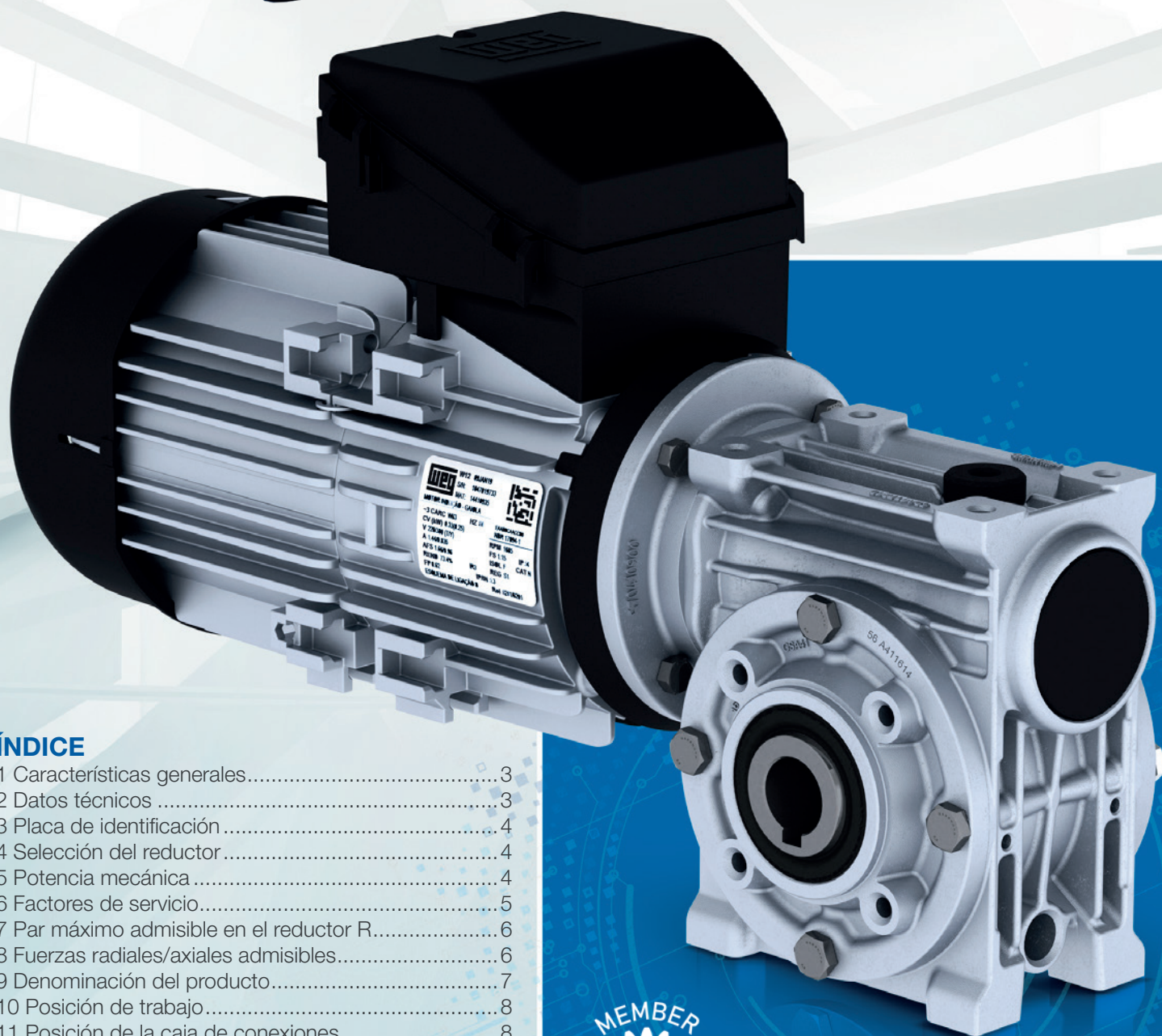
Gear ProSelect

Configura su reductor de forma fácil y precisa.

Ingrsese aquí



gearproselect.weg.net



ÍNDICE

1 Características generales.....	3
2 Datos técnicos	3
3 Placa de identificación	4
4 Selección del reductor.....	4
5 Potencia mecánica	4
6 Factores de servicio.....	5
7 Par máximo admisible en el reductor R.....	6
8 Fuerzas radiales/axiales admisibles.....	6
9 Denominación del producto.....	7
10 Posición de trabajo.....	8
11 Posición de la caja de conexiones	8
12 Condiciones de suministro.....	9
13 Lubricación y peso	9
14 Tablas de selección (reductor estándar).....	10
15 Tablas de selección (reductor dúplex)	13
16 Dimensiones.....	19



1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los reductores de la gama WCR son del tipo Sinfín y tornillo sin fin con ejes ortogonales, diseñados para accionar todo tipo de máquinas y equipos de pequeño y mediano tamaño. Las diversas formas constructivas y los accesorios permiten su instalación en diferentes posiciones y ocupan un espacio mínimo, gracias a su reducido tamaño.

Ejes de salida:

- Hueco
- Macizo (simple y doble)

Entrada:

- Brida C-DIN
- Brida FF
- Eje macizo (simple y doble)

Accesorios de fijación

- Brida de salida
- Brazo de torsión
- Pies

Opcionales:

- Ejes con dimensiones opcionales
- Reductor dúplex

CARCASA

Con la superficie exterior totalmente aleteada, las carcasas de los reductores WCR están fabricadas en dos tipos de materiales, según el tamaño. Hasta el tamaño 63, se fabrican en aluminio y, a partir del tamaño 71, en hierro fundido.

EJES DE SALIDA

Los ejes macizos están fabricados en acero al carbono y los ejes huecos, en hierro fundido nodular. Todos los asientos y extremos de salida están rectificadas según las tolerancias indicadas en este catálogo.

ENGRANAJES

Los tornillos sin fin están fabricados en acero al cromo-níquel para cementación que, tras el tratamiento térmico, alcanzan una dureza de entre 54 y 59 HRC. Por su parte, la Sinfín está fabricada en bronce y tiene forma globoidal con dientes helicoidales.

LUBRICACIÓN

Se realiza con aceite sintético hasta el tamaño 119. A partir del tamaño 160, la lubricación se realiza con aceite mineral.

REFRIGERACIÓN

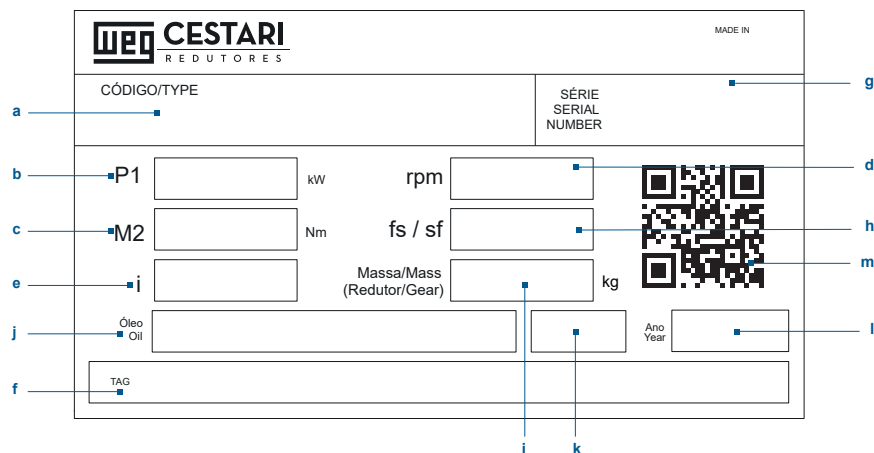
Gracias a su forma optimizada con aletas, la refrigeración se realiza a través de la carcasa del reductor. Este sistema es suficiente para mantener el régimen térmico adecuado.

2 DATOS TÉCNICOS

Reductor estándar										
Tamaño de la carcasa	WCR28	WCR41	WCR51	WCR63	WCR71	WCR84	WCR100	WCR119	WCR160	
Par	25	50	95	150	275	425	675	1000	2000	
Relación de transmisión	7,5-60	7,5-80	7,5-100	7,5-100	10-99	10-97	10-99	10-98	15-80	
Número de prácticas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Disposición de los ejes	Ortodonal									
Material de la carcasa	Aluminio				Hierro fundido					
Reductor dúplex										
Tamaño de la carcasa	WCR28 - 28	WCR41 - 28	WCR51 - 41	WCR63 - 41	WCR71 - 41	WCR84 - 51	WCR100 - 51	WCR119 - 63	WCR160 - 71	
Par	29	64	134	262	361	561	903	1236	2800	
Relación de transmisión	100 - 1600	100 - 1600	100 - 2400	100 - 3000	100 - 3920	100 - 3840	100 - 3920	100 - 3920	150 - 3000	
Número de etapas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Disposición de los ejes	Paralelo y ortogonal									
Material de la carcasa	Aluminio				Hierro fundido y aluminio					
Características de la gama completa										
Eje macizo	Ejecución	Con ranura para chaveta y chaveta (material SAE 1045) conforme a la norma DIN 6885.1 para todos los tamaños y orificio roscado conforme a la norma DIN 332 solo para los tamaños WCR28, WCR41, WCR51, WCR63 y WCR160.								
	Tolerancia	j6				h7				j6
	Material	SAE 1045								
Eje hueco	Ejecución	Con ranura para chaveta según DIN 6885.1								
	Tolerancia	H7								
	Material	Fundición nodular GGG40								
Rosca sin fin	Acabado	Cementadas y con flancos de los dientes rectificados								
	Material	Acero al cromo-níquel								
Piezas dentadas	Fabricación	Fundido por gravedad				Fundición y centrifugado				Fundición por gravedad
	Material	Bronce C90700								Bronce C95700
Juntas de estanqueidad	Ejecución	Forma A / AS según DIN 3760								
	Material	NBR (nitrílico)								

3 PLACA DE IDENTIFICACIÓN

La placa de identificación para los tamaños WCR28 a WCR63 y WCR160 está fabricada en aluminio con unas dimensiones de 39 x 45 mm. Para los tamaños WCR71 a WCR119 se utiliza una etiqueta de identificación con unas dimensiones de 40 x 60 mm.



The diagram shows a rectangular identification plate with the following fields and labels:

- a**: Código/Type
- b**: P1 (kW)
- c**: M2 (Nm)
- e**: i (Ratio)
- j**: Oil (Lubrication)
- f**: TAG (Tag)
- g**: SÉRIE SERIAL NUMBER
- d**: rpm (Speed)
- h**: fs / sf (Frequency/Speed)
- m**: Massa/Mass (Redutor/Gear) (kg)
- i**: Ano Year (Year)
- k**: TAG (Tag)

a	Denominación del producto
b	Potencia del motor
c	Par de salida
d	Velocidad de salida
e	Relación de transmisión
f	TAG
g	Número de serie
h	Factor de servicio
i	Masa
j	Cantidad y tipo de aceite
k	Posición de trabajo
l	Año de fabricación
m	Código QR

4 SELECCIÓN DEL REDUCTOR

El reductor es un transmisor de potencia desde la máquina primaria —generalmente un motor eléctrico— con una velocidad determinada hasta el equipo, reduciendo la velocidad y aumentando el par. La potencia disponible en el eje de salida del reductor es igual a la potencia disponible en el eje de entrada, descontando las pérdidas que se convierten en calor.

El factor de servicio cuantifica la influencia de las condiciones externas sobre el funcionamiento del reductor. Se consideran condiciones externas: el número de arranques por hora, el tiempo de funcionamiento, la presencia de golpes y vibraciones, entre otros. En la práctica, esto significa cuánto par adicional debe soportar el reductor, además del par que se está transmitiendo efectivamente, para que sea capaz de soportar las condiciones diarias de funcionamiento de la máquina accionada, las variaciones de carga y las posibles sobrecargas que puedan producirse.

Los datos que figuran en este catálogo se refieren al dimensionamiento de los reductores, considerando un factor de servicio de 1,00, es decir, carga uniforme, funcionamiento hasta 8 horas al día, número de arranques de hasta 5 por hora, temperatura ambiente de 20 °C, altitud de hasta 750 m sobre el nivel del mar, temperatura máxima del aceite de 90 °C y cargas sin inversión. Para consultar los factores de servicio según la aplicación y el ciclo de funcionamiento, véase la tabla «Factores de servicio» (página 5). Cuando haya cargas radiales en el eje de entrada del reductor, consulte al departamento de ingeniería de WEG-CESTARI.

5 POTENCIA MECÁNICA

M2 = par admisible en el eje de salida del reductor (tablas del catálogo); véanse las páginas 13 y 14.

T1 = par de accionamiento en el eje de entrada.

T2 = par de accionamiento en el eje de salida.

Pa = potencia de funcionamiento (eje de entrada).

FS = factor de servicio obtenido de la tabla del catálogo en la página 8.

n1 = velocidad de accionamiento (eje de entrada).

n2 = velocidad de giro del eje de salida.

i = relación de transmisión.

$T1 = 9550 \times Pa / n1$

$T2 = T1 \times i$

■ Carga unidireccional y par constante $M2 \geq T2 \times FS$

■ Cuando haya inversión de carga con par constante: $M2 \geq T2 \times FS \times 1,43$

Previa consulta:

■ Par variable

■ Factor de servicio superior a 5,00

6 FACTORES DE SERVICIO

Factor de servicio - Fs			
Aplicación	Tiempo de funcionamiento diario		
	<3 h	3-10 h	>10 h
Agitadores y mezcladores			
Líquidos puros	1,00	1,00	1,25
Líquidos y sólidos	1,00	1,25	1,50
Líquidos de densidad variable	1,00	1,25	1,50
Bombas			
Centrífugas	1,00	1,25	1,50
Recíprocas (monocilíndricas)	1,50	1,50	1,75
Recíprocas (multicilíndricas)	1,25	1,50	1,50
Rotativas de engranajes	1,25	1,25	1,50
Rotativas de paletas	1,25	1,25	1,50
Helicoidales	1,25	1,25	1,50
Compresores			
Centrífugos	1,25	1,25	1,50
De tornillo	1,50	1,50	1,75
Recíprocos - multicilíndricos	1,50	1,50	1,75
Motores alternativos - monocilíndricos	1,75	1,75	2,00
Dragas			
Bombas	2,00	2,00	2,00
Cabezales giratorios	2,00	2,00	2,00
Cabrestantes	1,25	1,25	1,50
Cribas	1,75	1,75	2,00
Transportadores	1,25	1,50	1,50
Elevadores			
Elevadores de carga	1,25	1,25	1,50
Ascensores de pasajeros	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Escaleras mecánicas	1,25	1,25	1,50
Energía			
Convertidores de frecuencia	2,00	2,00	2,00
Generadores hidráulicos (baja velocidad)	1,75	1,75	1,75
Turbinas hidráulicas	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Extrusoras			
Plástico	1,50	1,50	1,50
Caucho	1,75	1,75	1,75
Cereales	2,00	2,00	2,00
Industria alimentaria			
Centrífugas	1,75	1,75	2,00
Cortadoras	1,25	1,25	1,50
Cocedores de cereales	1,25	1,25	1,50
Desolventizador-tostador (DT)	2,00	2,00	2,00
Mezcladoras	1,25	1,25	1,50
Molinos y trituradoras	1,50	1,50	1,75
Prensas	2,00	2,00	2,00
Secadores rotativos	1,25	1,25	1,50

Factor de servicio - Fs			
Aplicación	Tiempo de funcionamiento diario		
	<3 h	3-10 h	>10 h
Industria azucarera y del etanol			
Agitadores de baja velocidad	1,50	1,50	1,50
Agitadores de alta velocidad	2,00	2,00	2,00
Cristalizadores	1,75	1,75	1,75
Desfibradores	2,50	2,50	2,50
Extractores	2,00	2,00	2,00
Picadoras	2,50	2,50	2,50
Transportadores de cinta	1,50	1,50	1,50
Transportadores de cadena	1,75	1,75	1,75
Industria del caucho			
Calandras	1,50	1,50	1,75
Extrusoras	1,75	1,75	1,75
Mezcladoras	2,00	2,00	2,00
Molinos de calentamiento	1,50	1,50	1,75
Molinos cilíndricos « » de 2 en línea	1,75	1,75	2,00
Molinos cilíndricos « » de 3 en línea	1,50	1,50	1,75
Laminadoras	1,50	1,75	2,00
Máquinas de rebaje	1,50	1,75	2,00
Trituradoras	2,00	2,00	2,00
Industria cerámica			
Amasadoras de arcilla	1,00	1,25	1,50
Mezcladoras	1,00	1,25	1,50
Molinos de barro	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Prensas para ladrillos y baldosas	1,50	1,75	2,00
Industria del cemento			
Trituradora de mandíbulas	2,00	2,00	2,00
Molino rotativo	2,00	2,00	2,00
Molino de bolas y rodillos	2,00	2,00	2,00
Hornos rotativos	2,00	2,00	2,00
Separadores	1,50	1,50	1,50
Trituradora de rodillos	2,00	2,00	2,00
Industria maderera			
Alimentadores de cepilladora	1,25	1,25	1,50
Máquinas para madera (en general)	1,25	1,25	1,50
Sierras	1,75	1,75	2,00
Industria del papel y la celulosa			
Batidoras	1,75	1,75	2,00
Calandras	1,75	1,75	2,00
Peladoras	1,50	1,75	2,00
Desgranadoras	1,50	1,75	2,00
Filtros	1,75	1,75	2,00
Máquina de papel	2,00	2,00	2,00
Trituradoras	1,75	1,75	2,00
Prensas	1,75	1,75	1,75
Secadores	1,75	1,75	2,00

Factor de servicio - Fs			
Aplicación	Tiempo de funcionamiento diario		
	<3 h	3-10 h	>10 h
Industria metalúrgica			
Cortadoras de chapa con discos giratorios	1,50	1,75	2,00
Cortadoras de chapa con cuchilla	1,50	1,75	2,00
Plegadoras	1,50	1,75	2,00
Máquinas de trefilado	1,25	1,50	1,75
Rodillos tensores	1,50	1,75	2,00
Enrollador de cables	1,25	1,50	1,50
Laminadoras	1,50	1,50	1,50
Sierras	1,00	1,25	1,50
Bobinadoras y desbobinadoras	1,50	1,50	1,75
Mesa transportadora	2,00	2,00	2,00
Tijeras	2,00	2,00	2,00
Minería			
Accionamientos de giro	1,50	1,50	1,75
Excavadoras	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Trituradoras	1,75	1,75	2,00
Vibradores	1,75	1,75	2,00
Molinos y tambores rotativos			
Molino de bolas y rodillos	2,00	2,00	2,00
Molino de martillos	2,00	2,00	2,00
Molino de carbón	1,50	1,50	1,75
Secadores	1,50	1,50	1,75
Enfriadores	1,50	1,50	1,75
Sistemas de grúas			
Grúas	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Elevadores de carga	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Transportadores			
Elevador de cubetas	1,25	1,25	1,50
Transportadores de cinta ≤100 kW	1,25	1,25	1,50
Transportadores de cinta >100 kW	1,25	1,50	1,75
Transportadores de tornillo sinfín	1,25	1,25	1,50
Vibradores	1,75	1,75	2,00
Tratamiento de aguas y saneamiento			
Aeradores	2,00	2,00	2,00
Dosificadores de productos químicos	1,25	1,25	1,25
Bombas de tornillo	1,25	1,25	1,50
Colectores	1,25	1,25	1,50
Espesadores	1,50	1,50	1,50
Filtros de vacío	1,50	1,50	1,50
Tamices	1,50	1,50	1,50
Ventiladores			
Centrífugos	1,00	1,00	1,25
Industriales y para minas	1,75	1,75	1,75
Sopladores (forzados)	1,50	1,50	1,50
Torres de refrigeración	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Intercambiadores de calor	1,50	1,50	1,50
Puentes grúa			
-	¹⁾	¹⁾	¹⁾

Notas: 1) Consulte a WEG-CESTARI.

IMPORTANTE: para motores de combustión, proceda según se describe a continuación:

Motores de combustión de 4 o más cilindros: Fs (tabla de selección) + 0,25.

Motores de combustión de 1 a 3 cilindros: Fs (tabla de selección) + 0,50.

7 PAR MÁXIMO ADMISIBLE EN EL REDUCTOR R

- Para cargas sin inversión: $Mk2adm = 2,00 \times M2 / Ff$
- Para cargas con inversión: $Mk2adm = 1,43 \times M2 / Ff$
- $M2$ = par admisible en el eje de salida del reductor (tablas de las páginas 13 y 14)

El par máximo de pico $Mk2max$ es el par de accionamiento $T2$ multiplicado por el factor de arranque ($Fstart$).

$Mk2max = T2 \times Fstart$, por lo tanto:

$Mk2max$ debe ser menor que el valor admisible $Mk2adm$.

$Mk2adm > Mk2max$

Factor de pico Ff					
Frecuencia de picos de carga por hora, sh					
Mínimo 1 Máximo 5	Mínimo 6 Máximo 20	Mínimo 21 Máximo 40	Mínimo 41 Máximo 80	Mínimo 81 Máximo 160	>160
1,00	1,20	1,30	1,50	1,75	2,00

El reductor solo puede sufrir sobrecargas durante breves periodos de tiempo. Las cargas de pico no deben durar más de 10 segundos.

Factor de arranque Fstart en función del tipo de arranque	
Tipo de arranque	Fstart
Directo	3,00
Arrancador suave	2,0
Variador de frecuencia ¹⁾	1,5 a 2,0
Arranque: estrella/triángulo	1,30
Acoplamiento hidráulico sin cámara de retardo	2,00
Acoplamiento hidráulico con cámara de retardo	1,60

1) En función de la parametrización

8 FUERZAS RADIALES/AXIALES ADMISIBLES

Para determinar la carga radial resultante de los elementos de transmisión, deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

Tipo de elemento	Factor (K)
Rueda dentada	1,00
Piñón y engranaje	1,25
Correa en V	1,50
Correa plana	2,50

F = carga radial efectiva (N)

Pc = potencia efectiva requerida por la máquina (kW)

Dp = diámetro primitivo del elemento (mm)

$n2$ = velocidad de rotación del eje de salida (rpm)

K = factor de corrección

$$F = \frac{Pc \times 19\,100\,000 \times K}{Dp \times n2}$$

La carga radial efectiva (F) deberá ser menor o igual que la carga radial admisible. Las cargas radiales admisibles en los ejes de salida se indican en las tablas de capacidad y se han calculado teniendo en cuenta la carga radial que actúa en el punto central del extremo del eje.

Cuando la carga actúe fuera del punto central, es necesario recalcular la carga radial admisible, tal y como se indica a continuación. Cuando haya cargas en el eje de entrada del reductor, consulte a WEG-CESTARI.

Recálculo de las cargas radiales admisibles en el eje de salida

Carga radial basada en la vida útil del rodamiento.

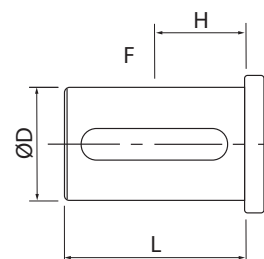
$$FRv = CR \frac{a}{b + H} \quad (N)$$

CR = Carga radial indicada en las tablas de capacidad.

Carga radial basada en la resistencia del eje.

$$Fre = \frac{c}{H} \quad (N)$$

La carga radial admisible es la de menor valor.



H = Posición de la carga aplicada hasta el tope del eje

Ejemplo de cálculo

Datos:

Reductor tamaño WCR71, relación de reducción 1:10 a 1750 rpm en la entrada

Elemento de transmisión: engranaje

Diámetro primitivo del engranaje = 100 mm

Distancia desde el centro del engranaje hasta el tope del eje:

$H = 30$ mm

Potencia efectiva requerida por la máquina = 3,68 kW

CARGA RADIAL EFECTIVA

$$F = \frac{3,7 \times 19\,100\,000}{100 \times 175} \times 1,25 = 5047,8 \text{ N}$$

$$FRv = 6.604 \times \frac{131}{131} = 6.604 \text{ N}$$

$$Free = \frac{198\,090}{30} = 6603 \text{ N}$$

La carga admisible «FRV» o «Fre» (se tomará el menor de los dos valores) no puede ser inferior a la carga radial efectiva «F». En el caso de este ejemplo, la carga radial admisible será de 6603 N.

Tamaño	a	b	C	D	L
WCR28	59,5	45,5	26 250	14	25
WCR41	87	64,5	54 250	19	35
WCR51	95,5	71	102 000	24	40
WCR63	121	89	162 500	28	50
WCR71	162	122	275 000	40	80
WCR84	182	137	398 000	45	90
WCR100	206	156	515 000	50	100
WCR119	241	186	702 000	55	110
WCR160	245	177	1 080 000	60	120

9 DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO



1. Tamaños

WCR28 | WCR41 | WCR51 | WCR63 | WCR71 | WCR84 | WCR100 | WCR119 | WCR160

2. Número de etapas

1 = Reductor de 1 etapa
2 = Reductor de 2 etapas

3. Fijación

H = Carcasa
T = Brazo de torsión
F = Brida B5
G = Patas

4. Eje de salida

H = Hueco
S = Macizo
B = Macizo en ambos lados (A+B)

5. Tipo de entrada

U = Eje macizo
D = Eje macizo en ambos lados (A+B)
C = Adaptador de motor con brida C DIN
I = Adaptador de motor con brida FF
H = Eje macizo + brida C DIN en el lado opuesto
F = Eje macizo + brida FF en el lado opuesto

Nota: Determinar el lado considerando el «Lado A» como el lado izquierdo y el «Lado B» como el lado derecho, observando el reductor desde la entrada en la

posición de trabajo M1.

6. Carcasa del motor

56 | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160

7. Potencia del motor

0,08 kW | 0,12 kW | 0,18 kW | 0,25 kW | 0,37 kW | 0,5 kW | 0,75 kW | 1,1 kW | 1,5 kW | 2,2 kW | 3 kW | 3,7 kW | 4 kW | 4,5 kW | 7,5 kW | 9,2 kW | 11 kW | 15 kW

8. Polaridad del motor

2P = 2 polos
4P = 4 polos
6P = 6 polos
8P = 8 polos

9. Plataforma del motor

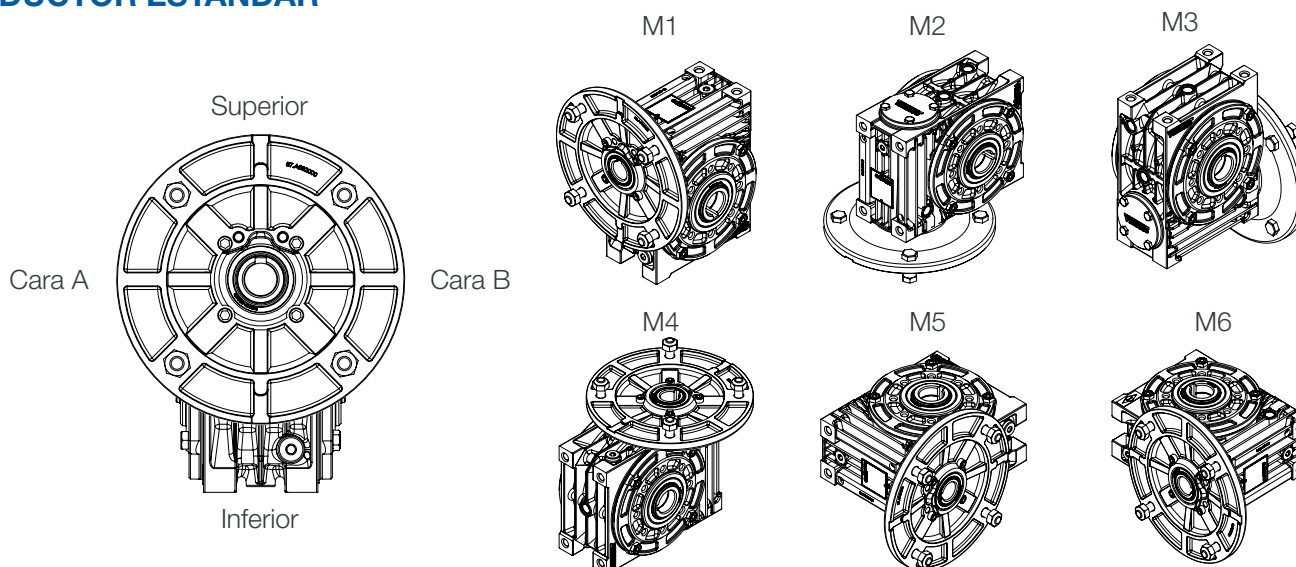
W12 | W21 | W22

10. Indicador de especialidades

(vacío) = Estándar S = Especial

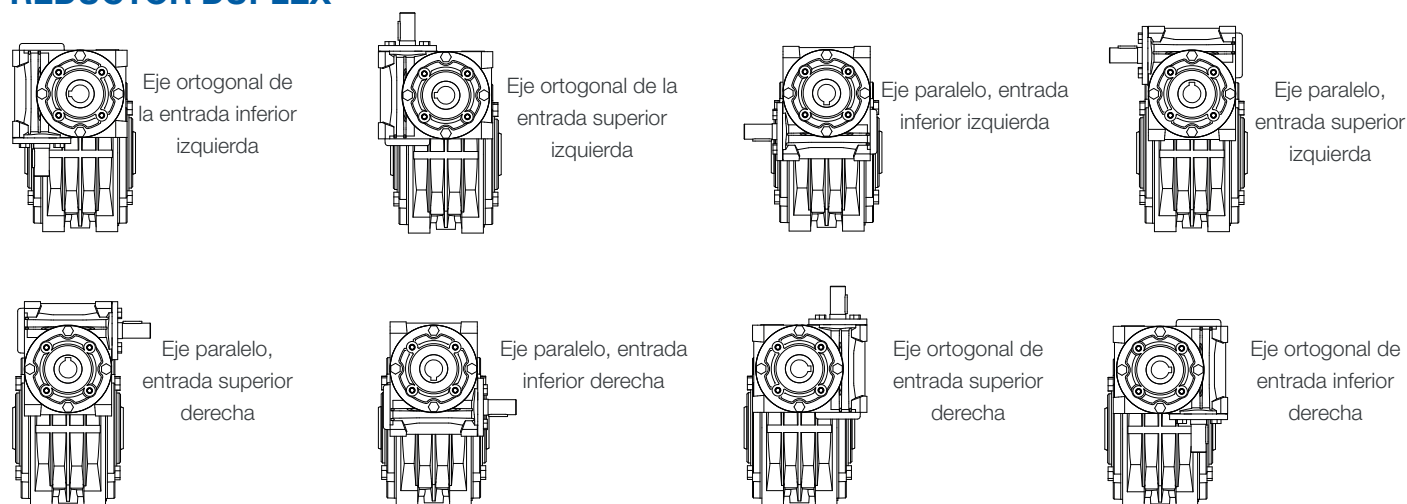
10 POSICIÓN DE TRABAJO

REDUCTOR ESTÁNDAR



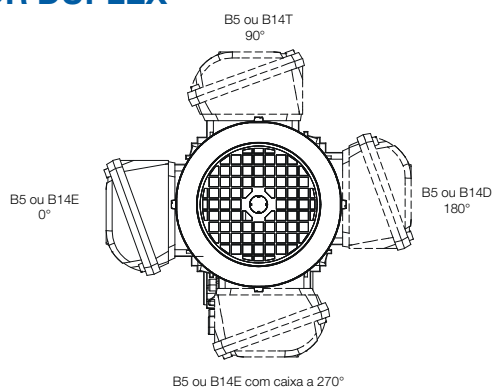
Nota: Orientar los accesorios y el eje de salida tomando siempre como referencia el reductor en la posición de trabajo «M1».

REDUCTOR DÚPLEX



11 POSICIÓN DE LA CAJA DE CONEXIONES

REDUCTOR DÚPLEX



Posición del reductor de entrada	Posición de la caja de			
	0°	90 °	180°	270°
Ejes paralelos, entrada superior derecha	X	X	-	X
Ejes paralelos, entrada inferior derecha	-	X	X	X
Ejes ortogonales, entrada superior derecha	-	X	X	X
Ejes ortogonales, entrada inferior derecha	X	X	-	X
Ejes paralelos, entrada superior izquierda	-	X	X	X
Ejes paralelos, entrada inferior izquierda	X	X	-	X
Ejes ortogonales, entrada superior izquierda	X	X	-	X
Eje ortogonal de entrada inferior izquierda	-	X	X	X

X

Aplicable

Orientación de la caja de conexiones del motor hacia:

- Reductor estándar: Orientar según la posición de trabajo «M1».
- Reductor dúplex: Orientar según la posición de trabajo «M1» del reductor de entrada.

12 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Los reductores de la gama WCR se suministran de serie con aceite lubricante. El interior de la carcasa de los tamaños WCR71 a WCR160 está recubierto con una pintura resistente al aceite.

Los reductores de la gama WCR, desde el tamaño WCR28 hasta el WCR63, se suministran sin pintura exterior, mientras que los tamaños WCR71 a WCR160 se suministran en el color RAL 5009 y según el plan de pintura 207A. Para el suministro de otros planes de pintura y colores, consulte a WEG-CESTARI.

13 LUBRICACIÓN Y PESO

Los engranajes de los reductores WCR se lubrican por inmersión en aceite, funcionando en condiciones óptimas entre 500 rpm y 1.800 rpm de velocidad de entrada y a una temperatura ambiente de entre 10 °C y 40 °C.

Lubricante	Modelo (WCR)
ISO VG 320 Sintético PAO	28 – 41 – 51 – 63
ISO VG 460 Sintético PAO	71 – 84 – 100 – 119
ISO VG 460 Mineral CLP	160

* Para condiciones de funcionamiento distintas a las mencionadas anteriormente, consulte a WEG-CESTARI.

Fabricante	Viscosidad , ISO VG 320	
	Sintético PAO	Sintético PG
KLUBER	KLUBERSYNTH ^{FG4-3201}	KLUBERSYNTH GH6-320
SHELL	OMALA S4 GX 320	OMALA S4 WE 320
FUCHS	GEARMASTER SYN CLP-HC 320	GEARMASTER PGP CLP-PG 320
MOBIL	MOBILGEAR SHC 632	-
IPIRANGA	IPIRANGA SP ULTRATECH SINTÉTICO 320	-
CASTROL	OPTIGEAR SYNTHETIC X 320	-
PETRONAS	PETRONAS GEAR SYN PAO 320	PETRONAS GEAR SYN PAG 320
WHITMORE	DECATHLON F PAO 320	DECATHLON PAG 320
BECEM	BERUSYNTH GP 320 CLP HC	BERUSYNTH EP 320 CLP PG
PETROBRAS	LUBRAX SYNTESYS GEAR PAO 320	-

Fabricante	Viscosidad , ISO VG 460		
	Mineral	Sintético PAO	Sintético PG
KLUBER	Kluberoil ^{GEM1-460N3}	KLUBERSYNTH ^{FG4-4602}	KLUBERSYNTH GH6-460
SHELL	OMALA S2 G 460	OMALA S4 GX 460	OMALA S4 WE 460
FUCHS	GEARMASTER CLP 460	GEARMASTER SYN CLP-HC 460	GEARMASTER PGP CLP-PG 460
MOBIL	MOBILGEAR 600 XP 460	MOBILGEAR SHC 634	-
IPIRANGA	IPIRANGA SP 460	IPIRANGA SP ULTRATECH SINTÉTICO 460	-
CASTROL	OPTIGEAR BM 460	OPTIGEAR SYNTHETIC X 460	-
PETRONAS	PETRONAS GEAR FL 460	PETRONAS GEAR SYN PAO 460	PETRONAS GEAR SYN PAG 460
WHITMORE	-	-	DECATHLON PAG 460
BECEM	BERUGEAR GS 460 BM CLP	BERUSYNTH GP 460 CLP HC	BERUSYNTH EP 460 CLP PG
PETROBRAS	LUBRAX INDUSTRIAL EGF 460 OS	LUBRAX SYNTESYS GEAR PAO 460	-

1 - Aceite lubricante estándar utilizado en los tamaños desde WCR28 hasta WCR63

2 - Aceite lubricante estándar utilizado en los tamaños desde WCR71 hasta WCR119

3 - Aceite lubricante estándar utilizado en el tamaño WCR160

CANTIDADES Y PESOS

Tamaño	Cantidad de lubricante (L)						
	Posiciones de montaje						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	PESO (KG)
WCR28	0,030	0,055	0,035	0,055	0,040	0,040	1,5
WCR41	0,060	0,100	0,100	0,100	0,070	0,070	2,7
WCR51	0,130	0,250	0,180	0,250	0,150	0,150	4,1
WCR63	0,300	0,460	0,460	0,460	0,380	0,380	9,5
WCR71	1,200	1,200	1,200	1 200	1 200	1 200	26,0
WCR84	1 680	1 680	1 680	1,680	1 680	1 680	35,0
WCR100	2 740	2 740	2 740	2,740	2.740	2 740	52,0
WCR119	3 900	3 900	3 900	3,900	3.900	3 900	75,0
WCR160	5 200	6 000	6 500	6 000	5 700	5 700	144,0

14 TABLAS DE SELECCIÓN (REDUCTOR ESTÁNDAR)

LEYENDA:

ie_x = Relación de transmisión exacta

n₁ = Velocidad de entrada – RPM

n₂ = Velocidad de salida – RPM

M₂ = Par máximo – Nm

Fr = Fuerza radial del eje de salida – N

P₁ = Potencia máxima – kW

N = Rendimiento – %

M_n = Par nominal con motor limitador - Nm

P_n = Potencia nominal con motor limitador - kW

f.s. = Potencia nominal con motor limitador

Tamaño	1800 rpm								
	ie _x	n ₂ (rpm)	M ₂ (Nm)	P ₁ (kW)	M _n (Nm)	P _n (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR28	7,5	240,0	20,7	0,58	9,0	0,25	2,3	1600	87
	10	180,0	18,7	0,40	11,6	0,25	1,6	1600	84
	15	120,0	20,8	0,31	16,5	0,25	1,3	1600	80
	20	90,0	16,5	0,21	14,5	0,18	1,1	1600	73
	25	72,0	24,5	0,25	24,5	0,25	1,0	1850	71
	30	60,0	23,1	0,20	20,5	0,18	1,1	2100	69
	40	45,0	17,6	0,13	15,9	0,12	1,1	2100	60
	50	36,0	18,2	0,12	18,2	0,12	1,0	2100	55
	60	30,0	15,0	0,09	13,8	0,08	1,1	2100	52
WCR41	7,5	240,0	46,0	1,28	19,8	0,55	2,3	1800	87
	10	180,0	41,6	0,90	25,5	0,55	1,6	1800	84
	12	150,0	43,4	0,78	30,6	0,55	1,4	1800	84
	15	120,0	40,7	0,62	36,4	0,55	1,1	2000	80
	20	90,0	48,0	0,57	46,7	0,55	1,0	2500	77
	25	72,0	48,1	0,48	36,7	0,37	1,3	2700	72
	30	60,0	51,6	0,45	42,8	0,37	1,2	3000	70
	40	45,0	53,0	0,37	53,0	0,37	1,0	3100	65
	50	36,0	44,0	0,27	40,6	0,25	1,1	3100	59
WCR51	60	30,0	45,5	0,25	45,5	0,25	1,0	3100	55
	80	22,5	42,0	0,19	40,5	0,18	1,0	3100	51
	7,5	240,0	84,4	2,27	40,9	1,1	2,1	2500	90
	10	180,0	81,0	1,69	52,7	1,1	1,5	2500	87
	12	150,0	87,7	1,52	63,3	1,1	1,4	2800	87
	15	120,0	84,4	1,22	76,4	1,1	1,1	3200	84
	20	90,0	80,4	0,90	67,0	0,75	1,2	3500	81
	25	72,0	86,6	0,82	79,6	0,75	1,1	3700	77
	30	60,0	85,4	0,70	67,3	0,55	1,3	3900	74
WCR63	40	45,0	86,0	0,57	83,6	0,55	1,0	4300	69
	50	36,0	87,1	0,49	66,3	0,37	1,3	4500	65
	60	30,0	76,0	0,38	74,6	0,37	1,0	4800	61
	80	22,5	68,2	0,27	62,8	0,25	1,1	5100	57
	100	18,0	63,6	0,23	50,6	0,18	1,3	5100	51
	7,5	240,0	142,8	3,80	82,7	2,2	1,7	3400	91
	10	180,0	130,8	2,70	106,7	2,2	1,2	3400	88
	15	120,0	158,0	2,25	154,6	2,2	1,0	4000	85
	20	90,0	149,6	1,64	137,2	1,5	1,1	4500	83
WCR71	25	72,0	163,0	1,50	163,2	1,5	1,0	5000	79
	30	60,0	155,1	1,23	138,2	1,1	1,1	5400	76
	40	45,0	157,3	0,98	120,7	0,75	1,3	6000	73
	50	36,0	150,7	0,82	138,5	0,75	1,1	6500	67
	60	30,0	141,6	0,67	116,4	0,55	1,2	6500	64
	80	22,5	107,8	0,41	96,2	0,37	1,1	6500	59
	100	18,0	95,0	0,31	95*	0,37	1,0	6500	55

Tamaño	1800 rpm								
	ie _x	n ₂ (rpm)	M ₂ (Nm)	P ₁ (kW)	M _n (Nm)	P _n (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR71	10	180,0	213	4,60	208	4,5	1,0	5374	85
	15	120,0	215	3,36	192	3	1,1	6276	78
	20	90,0	225	2,78	178	2,2	1,3	6865	74
	25	72,0	258	2,63	216	2,2	1,2	6865	72
	31	58,1	242	2,28	234	2,2	1,0	6865	65
	39	46,2	279	2,06	203	1,5	1,4	6865	62
	49	36,7	265	1,74	228	1,5	1,2	6865	56
	60	30,0	240	1,38	191	1,1	1,3	6865	53
	80	22,5	208	1,04	150	0,75	1,4	6865	46
WCR84	99	18,2	170	0,70	134	0,55	1,3	6865	45
	10	180,0	335	7,14	258	5,5	1,3	5953	86
	15,5	116,1	331	5,06	294	4,5	1,1	7061	80
	20	90,0	349	4,21	307	3,7	1,1	7767	76
	24,5	73,5	397	3,94	373	3,7	1,1	8238	74
	31	58,1	363	3,31	329	3	1,1	8826	67
	39	46,2	435	3,12	418	3	1,0	8826	64
	48	37,5	412	2,60	349	2,2	1,2	8826	58
	60	30,0	371	2,06	270	1,5	1,4	8826	55
WCR100	80	22,5	321	1,53	315	1,5	1,0	8826	48
	97	18,6	281	1,13	274	1,1	1,0	8826	47
	10	180,0	477	10,04	261	5,5	1,8	7061	87
	15,5	116,1	503	7,49	369	5,5	1,4	8385	82
	20	90,0	533	6,25	469	5,5	1,1	9277	78
	25	72,0	598	5,77	570	5,5	1,0	9856	76
	31	58,1	565	4,93	516	4,5	1,1	10 297	70
	40	45,0	673	4,60	658	4,5	1,0	10 297	67
	49	36,7	642	3,86	615	3,7	1,0	10 297	61
WCR119	60	30,0	573	3,02	569	3	1,0	10 297	61
	80	22,5	496	2,23	489	2,2	1,0	10 297	51
	99	18,2	473	1,75	405	1,5	1,2	10 297	50
	10	180,0	704	14,67	264	5,5	2,7	7845	88
	15	120,0	776	11,28	378	5,5	2,1	9218	84
	19,5	92,3	809	9,27	480	5,5	1,7	10 268	80
	25	72,0	888	8,34	586	5,5	1,5	11 023	78
	30	60,0	833	7,06	649	5,5	1,3	12121	72
	39	46,2	1034	6,77	840	5,5	1,2	12 749	70
WCR160	49	36,7	970	5,55	961	5,5	1,0	12 749	64
	60	30,0	896	4,49	738	3,7	1,2	12 749	61
	80	22,5	772	3,27	708	3	1,1	12 749	54
	98	18,4	723	2,60	612	2,2	1,2	12 749	52
	15	120,0	1705	23,7	791,0	11	2,2	9000	87
	20	90,0	1745	18,6	1030,5	11	1,7	9 000	85
	30	60,0	1510	11,1	1491,1	11	1,0	11 000	82
	40	45,0	1930	11,2	1891,2	11	1,0	13 000	78
	50	36,0	1720	8,3	1549,8	7,5	1,1	14 000	75
WCR160	60	30,0	1560	6,6	1309,3	5,5	1,2	16 000	72
	80	22,5	1349	4,5	1349,0	4,5	1,0	18 000	68

Tamaño	1500 rpm								
	ieX	n2 (rpm)	M² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR28	7,5	200,0	20,7	0,47	7,9	0,18	2,6	1600	87
	10	150,0	19,2	0,34	10,1	0,18	1,9	1600	84
	15	100,0	21,7	0,27	14,5	0,18	1,5	1600	80
	20	75,0	17,6	0,18	17,6	0,18	1,0	1600	73
	25	60,0	24,5	0,21	21,4	0,18	1,1	1850	71
	30	50,0	24,9	0,18	16,6	0,12	1,5	2100	69
	40	37,5	19,3	0,12	19,3	0,12	1,0	2100	60
	50	30,0	22,1	0,12	22,1	0,12	1,0	2100	55
	60	25,0	16,7	0,08	16,7	0,08	1,0	2100	52
WCR41	7,5	200,0	46,8	1,07	16,2	0,37	2,9	1800	87
	10	150,0	43,6	0,78	20,8	0,37	2,1	1800	84
	12	125,0	45,5	0,67	25,0	0,37	1,8	1800	84
	15	100,0	41,6	0,52	29,7	0,37	1,4	2000	80
	20	75,0	49,5	0,48	38,1	0,37	1,3	2500	77
	25	60,0	50,5	0,42	44,6	0,37	1,1	2700	72
	30	50,0	52,0	0,37	52,0	0,37	1,0	3000	70
	40	37,5	53,0	0,30	43,5	0,25	1,2	3100	65
	50	30,0	49,3	0,25	49,3	0,25	1,0	3100	59
	60	25,0	45,5	0,21	39,7	0,18	1,1	3100	55
WCR51	7,5	200,0	88,6	1,96	33,9	0,75	2,6	2500	90
	10	150,0	85,1	1,46	43,7	0,75	1,9	2500	87
	12	125,0	87,7	1,26	52,4	0,75	1,7	2800	87
	15	100,0	84,4	1,00	63,2	0,75	1,3	3200	84
	20	75,0	81,3	0,75	81,3	0,75	1,0	3500	81
	25	60,0	86,6	0,67	70,8	0,55	1,2	3700	77
	30	50,0	85,4	0,57	81,7	0,55	1,0	3900	74
	40	37,5	88,8	0,48	68,3	0,37	1,3	4300	69
	50	30,0	88,5	0,41	80,5	0,37	1,1	4500	65
	60	25,0	79,6	0,33	61,2	0,25	1,3	4800	61
WCR63	7,5	200,0	149,9	3,28	68,5	1,5	2,2	3400	91
	10	150,0	137,3	2,33	88,3	1,5	1,6	3400	88
	15	100,0	158	1,85	128,0	1,5	1,2	4000	85
	20	75,0	157	1,41	122,2	1,1	1,3	4500	83
	25	60,0	163	1,23	145,4	1,1	1,1	5000	79
	30	50,0	167,8	1,10	167,8	1,1	1,0	5400	76
	40	37,5	165,1	0,84	146,5	0,75	1,1	6000	73
	50	30,0	168,1	0,75	168,1	0,75	1,0	6500	67
	60	25,0	141,6	0,55	141,3	0,55	1,0	6500	64
	80	18,8	116,9	0,37	116,9	0,37	1,0	6500	59
WCR71	10	150,0	221,5	3,89	171	3	1,3	5374	85
	15	100,0	223,5	2,85	172	2,2	1,3	6276	78
	20	75,0	233,5	2,36	218	2,2	1,1	6865	74
	25	60,0	268,5	2,23	265	2,2	1,0	6865	72
	31	48,4	252	1,87	202	1,5	1,2	6865	65
	39	38,5	289,5	1,79	243	1,5	1,2	6865	62
	49	30,6	275	1,50	275	1,5	1,0	6865	56
	60	25,0	249	1,17	234	1,1	1,1	6865	53
	80	18,8	216	0,88	185	0,75	1,2	6865	46
	99	15,2	177	0,58	168	0,55	1,1	6865	46

Tamaño	1500 rpm								
	ieX	n2 (rpm)	M² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR84	10	150,0	351,5	6,11	230	4	1,5	5953	86
	15,5	96,8	347	4,18	332	4	1,0	7061	80
	20	75,0	365,5	3,59	305	3	1,2	7767	76
	24,5	61,2	413	3,40	364	3	1,1	8238	74
	31	48,4	377	2,71	278	2	1,4	8826	67
	39	38,5	456	2,73	334	2	1,4	8826	64
	48	31,3	427	2,29	373	2	1,1	8826	58
	60	25,0	385	1,74	331	1,5	1,2	8826	55
	80	18,8	332	1,29	283	1,1	1,2	8826	48
	97	15,5	292,5	0,96	229	0,75	1,3	8826	47
WCR100	10	150,0	500	8,59	233	4	2,1	7061	87
	15,5	96,8	527	6,20	340	4	1,5	8385	82
	20	75,0	558	5,35	418	4	1,3	9277	78
	25	60,0	622	4,89	509	4	1,2	9856	76
	31	48,4	587	4,04	581	4	1,0	10 297	70
	40	37,5	699	3,90	538	3	1,3	10 297	67
	49	30,6	667	3,33	600	3	1,1	10 297	61
	60	25,0	595	2,56	466	2	1,3	10 297	58
	80	18,8	514	1,88	410	1,5	1,3	10 297	51
	99	15,1	490,5	1,48	364	1,1	1,3	10 297	50
WCR119	10	150,0	738	12,53	236	4	3,1	7845	88
	15	100,0	812	9,63	337	4	2,4	9218	84
	19,5	76,9	848	8,12	418	4	2,0	10 268	80
	25	60,0	930	7,13	522	4	1,8	11 023	78
	30	50,0	866	5,99	578	4	1,5	11121	72
	39	38,5	1075	5,88	731	4	1,5	12 749	70
	49	30,6	1007	4,80	839	4	1,2	12 749	64
	60	25,0	931	3,80	735	3	1,3	12 749	61
	80	18,8	801	2,77	636	2,2	1,3	12 749	54
	98	15,3	751,5	2,20	750	2,2	1,0	12 749	52
WCR160	15	100,0	1768	20,2	654,9	7,5	2,7	9 000	87
	20	75,0	1791	15,7	853,1	7,5	2,1	9000	85
	30	50,0	1585	9,6	1234,6	7,5	1,3	11 000	82
	40	37,5	2026	9,7	1565,8	7,5	1,3	13 000	78
	50	30,0	1881	7,5	1881,9	7,5	1,0	14 000	75
	60	25,0	1590	5,5	1589,9	5,5	1,0	16 000	72
WCR160	80	18,7	1407	3,9	1092,0	3	1,3	18 000	68

Tamaño	1200 rpm								
	ieX	n2 (rpm)	M² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR28	7,5	160,0	22,0	0,43	6,1	0,12	3,6	1600	87
	10	120,0	20,5	0,31	7,9	0,12	2,6	1600	84
	15	80,0	22,9	0,24	11,2	0,12	2,0	1600	80
	20	60,0	18,2	0,16	13,7	0,12	1,3	1600	73
	25	48,0	25,5	0,18	16,6	0,12	1,5	1850	71
	30	40,0	24,0	0,15	19,4	0,12	1,2	2100	69
	40	30,0	18,7	0,10	15,0	0,08	1,2	2100	60
	50	24,0	20,0	0,09	17,2	0,08	1,2	2100	55
	60	20,0	21,0	0,09	19,5	0,08	1,1	2100	52
WCR41	7,5	160,0	50,6	0,99	12,7	0,25	4,0	1800	87
	10	120,0	45,7	0,70	16,4	0,25	2,8	1800	84
	12	100,0	47,7	0,61	19,7	0,25	2,4	1800	84
	15	80,0	44,7	0,48	23,4	0,25	1,9	2000	80
	20	60,0	52,7	0,44	30,1	0,25	1,8	2500	77
	25	48,0	52,9	0,38	35,1	0,25	1,5	2700	72
	30	40,0	54,6	0,33	41,0	0,25	1,3	3000	70
	40	30,0	57,2	0,28	50,7	0,25	1,1	3100	65
	50	24,0	48,4	0,21	41,5	0,18	1,2	3100	59
	60	20,0	50,0	0,19	46,4	0,18	1,1	3100	55
WCR51	7,5	160,0	92,8	1,76	29,0	0,55	3,2	2500	90
	10	120,0	89,1	1,31	37,4	0,55	2,4	2500	87
	12	100,0	96,5	1,18	44,8	0,55	2,2	2800	87
	15	80,0	92,8	0,94	54,1	0,55	1,7	3200	84
	20	60,0	81,4	0,64	69,6	0,55	1,2	3500	81
	25	48,0	95,2	0,63	82,7	0,55	1,2	3700	77
	30	40,0	93,9	0,54	64,1	0,37	1,5	3900	74
	40	30,0	94,6	0,44	79,7	0,37	1,2	4300	69
	50	24,0	99,0	0,39	93,9	0,37	1,1	4500	65
	60	20,0	83,6	0,29	71,4	0,25	1,2	4800	61
WCR63	7,5	160,0	157,1	2,95	58,6	1,1	2,7	3400	91
	10	120,0	143,9	2,09	75,6	1,1	1,9	3400	88
	15	80,0	163,8	1,65	109,5	1,1	1,5	4000	85
	20	60,0	151,0	1,17	142,5	1,1	1,1	4500	83
	25	48,0	180,0	1,17	169,6	1,1	1,1	5000	79
	30	40,0	170,6	0,96	133,5	0,75	1,3	5400	76
	40	30,0	178,0	0,78	171,0	0,75	1,0	6000	73
	50	24,0	165,7	0,63	143,8	0,55	1,2	6500	67
	60	20,0	152,1	0,51	110,9	0,37	1,4	6500	64
	80	15,0	114,0	0,31	92,1	0,25	1,2	6500	59
WCR63	100	12,0	95,0	0,22	95*	0,25	1,0	6500	55

Tamaño	1200 rpm								
	ieX	n2 (rpm)	M² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR71	10	120,0	230	3,31	208	3	1,1	5374	84
	15	80,0	232	2,42	211	2,2	1,1	6276	77
	20	60,0	242	2,00	182	1,5	1,3	6865	73
	25	48,0	279	1,89	221	1,5	1,3	6865	71
	31	38,7	262	1,64	240	1,5	1,1	6865	64
	39	30,8	300	1,49	221	1,1	1,4	6865	61
	49	24,5	285	1,25	251	1,1	1,1	6865	55
	60	20,0	258	0,99	195	0,75	1,3	6865	52
	80	15,0	224	0,75	224	0,75	1,0	6865	45
	99	12,1	184	0,51	133	0,37	1,4	6865	44
WCR84	10	120,0	368	5,14	215	3	1,7	5953	86
	15,5	77,4	363	3,64	299	3	1,2	7061	80
	20	60,0	382	3,03	378	3	1,0	7767	76
	24,5	49,0	430	2,84	333	2,2	1,3	8238	73
	31	38,7	392	2,38	362	2,2	1,1	8826	66
	39	30,8	478	2,24	469	2,2	1,0	8826	64
	48	25,0	443	1,88	353	1,5	1,3	8826	57
	60	20,0	399	1,49	295	1,1	1,4	8826	54
	80	15,0	344	1,10	344	1,1	1,0	8826	47
	97	12,4	304	0,82	278	0,75	1,1	8826	46
WCR100	10	120,0	523	7,23	217	3	2,4	7061	87
	15,5	77,4	551	5,39	307	3	1,8	8385	82
	20	60,0	583	4,50	389	3	1,5	9277	78
	25	48,0	647	4,16	467	3	1,4	9856	75
	31	38,7	610	3,55	515	3	1,2	10 297	69
	40	30,0	726	3,31	658	3	1,1	10 297	66
	49	24,5	692	2,78	548	2,2	1,3	10 297	60
	60	20,0	617	2,17	426	1,5	1,4	10 297	57
	80	15,0	533	1,60	500	1,5	1,1	10 297	50
	99	12,1	508	1,26	443	1,1	1,1	10 297	49
WCR119	10	120,0	772	10,56	219	3	3,5	7845	88
	15	80,0	849	8,12	314	3	2,7	9218	84
	19,5	61,5	887	6,67	399	3	2,2	10 268	80
	25	48,0	973	6,00	487	3	2,0	11023	78
	30	40,0	899	5,08	531	3	1,7	12121	71
	39	30,8	1117	4,87	688	3	1,6	12 749	69
	49	24,5	1045	4,00	784	3	1,3	12 749	63
	60	20,0	966	3,23	897	3	1,1	12 749	60
	80	15,0	830	2,35	777	2,2	1,1	12 749	53
	98	12,2	780	1,88	622	1,5	1,3	12 749	51
WCR160	15	80,0	1875	18,4	764,1	7,5	2,5	9 000	87
	20	60,0	1919	14,5	995,3	7,5	1,9	9000	85
	30	40,0	1584	8,2	1440,3	7,5	1,1	11 000	82
	40	30,0	2009	8,2	1826,7	7,5	1,1	13 000	78
	50	24,0	1771	6,0	1610,1	5,5	1,1	14 000	75
	60	20,0	1669	4,9	1517,6	4,5	1,1	16 000	72
	80	15,0	1474	3,5	1274,0	3	1,2	18 000	68

15 TABLAS DE SELECCIÓN (REDUCTOR DÚPLEX)

LEYENDA:

iex = Relación de transmisión exacta

n1 = Velocidad de entrada – RPM

n2 = Velocidad de salida – RPM

M2 = Par máximo – Nm

Fr = Fuerza radial del eje de salida – N

P1 = Potencia máxima – kW

N = Rendimiento – %

Mn = Par nominal con motor limitador - Nm

Pn = Potencia nominal con motor limitador - kW

f.s. = Potencia nominal con motor limitador

Tamaño	1800 rpm								
	iex	n2 (rpm)	M ² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR28	100	18,00	25	0,08*	25*	0,08	1,0	2100	61
	150	12,00	26	0,08*	26*	0,08	1,0	2100	57
	200	9,00	25	0,08*	25*	0,08	1,0	2100	52
	250	7,20	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	48
	300	6,00	26	0,08*	26*	0,08	1,0	2100	47
	375	4,80	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	44
	400	4,50	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	43
	450	4,00	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	43
	500	3,60	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	40
	600	3,00	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	39
	750	2,40	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	37
	900	2,00	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	36
	1000	1,80	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	31
	1200	1,50	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	31
	1600	1,13	18	0,08*	18*	0,08	1,0	2100	24
WCR41	100	18,00	62	0,18	62	0,18	1,0	3050	60
	130	13,85	55	0,14	50	0,12	1,1	3050	59
	150	12,00	61	0,14	55	0,12	1,1	3050	55
	180	10,00	53	0,10	48	0,08	1,1	3050	54
	195	9,23	58	0,11	53	0,08	1,1	3050	54
	200	9,00	56	0,11	51	0,08	1,1	3050	51
	250	7,20	65	0,11	59	0,08	1,1	3050	47
	270	6,67	60	0,08*	60*	0,08	1,0	3050	50
	300	6,00	59	0,08*	59*	0,08	1,0	3050	47
	325	5,54	60	0,08*	60*	0,08	1,0	3050	47
	360	5,00	60	0,08*	60*	0,08	1,0	3050	46
	375	4,80	64	0,08*	64*	0,08	1,0	3050	44
	400	4,50	64	0,08*	64*	0,08	1,0	3050	45
	450	4,00	64	0,08*	64*	0,08	1,0	3050	41
	500	3,60	64	0,08*	64*	0,08	1,0	3050	39
	540	3,33	60	0,08*	60*	0,08	1,0	3050	42
	600	3,00	64	0,08*	64*	0,08	1,0	3050	37
	750	2,40	65	0,08*	65*	0,08	1,0	3050	36
	900	2,00	64	0,08*	64*	0,08	1,0	3050	34
	1000	1,80	65	0,08*	65*	0,08	1,0	3050	31
	1200	1,50	64	0,08*	64*	0,08	1,0	3050	29
	1600	1,13	56	0,08*	56*	0,08	1,0	3050	26

*Potencia máxima que admite el reductor

* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1800 rpm								
	iex	n2 (rpm)	M ² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR51	100	18,00	113	0,34	83	0,25	1,4	5050	64
	130	13,85	133	0,31	113	0,25	1,2	5050	63
	150	12,00	122	0,26	124	0,25	1,0	5050	60
	180	10,00	132	0,24	105	0,18	1,3	5050	59
	195	9,23	130	0,22	112	0,18	1,2	5050	58
	200	9,00	118	0,20	113	0,18	1,0	5050	57
	250	7,20	136	0,20	131	0,18	1,0	5050	53
	270	6,67	127	0,16	98	0,12	1,3	5050	55
	300	6,00	115	0,15	97	0,12	1,2	5050	49
	325	5,54	132	0,15	110	0,12	1,2	5050	51
	360	5,00	132	0,14	121	0,12	1,1	5050	51
	375	4,80	132	0,14	119	0,12	1,1	5050	48
	390	4,62	134	0,14	121	0,12	1,1	5050	47
	450	4,00	119	0,11	89	0,08	1,3	5050	45
	500	3,60	137	0,11	101	0,08	1,4	5050	46
	540	3,33	129	0,10	105	0,08	1,2	5050	44
	600	3,00	118	0,08*	118*	0,08	1,0	5050	42
	750	2,40	134	0,08*	134*	0,08	1,0	5050	40
	900	2,00	119	0,08*	119*	0,08	1,0	5050	37
	1000	1,80	134	0,08*	134*	0,08	1,0	5050	37
	1200	1,50	119	0,08*	119*	0,08	1,0	5050	34
	1600	1,13	110	0,08*	110*	0,08	1,0	5050	31
	2000	0,90	110	0,08*	110*	0,08	1,0	5050	27
	2400	0,75	120	0,08*	120*	0,08	1,0	5050	27
WCR63	100	18,00	220	0,65	186	0,55	1,2	6500	65
	150	12,00	247	0,52	176	0,37	1,4	6500	61
	200	9,00	246	0,40	227	0,37	1,1	6500	59
	225	8,00	240	0,36	167	0,25	1,0	6500	57
	250	7,20	276	0,40	255	0,37	1,1	6500	53
	300	6,00	247	0,32	195	0,25	1,3	6500	50
	375	4,80	277	0,29	239	0,25	1,2	6500	49
	400	4,50	238	0,22	195	0,18	1,2	6500	52
	450	4,00	250	0,24	190	0,18	1,3	6500	45
	500	3,60	265	0,22	220	0,18	1,2	6500	47
	600	3,00	253	0,20	230	0,18	1,1	6500	41
	625	2,88	245	0,18	168	0,12	1,0	6500	43
	750	2,40	273	0,17	197	0,12	1,4	6500	42
	900	2,00	250	0,14	214	0,12	1,2	6500	38
	1000	1,80	276	0,13	262	0,12	1,1	6500	42
	1200	1,50	252	0,12	262	0,12	1,0	6500	35
	1500	1,20	237	0,09	200	0,08	1,2	6500	32
	1600	1,13	207	0,08*	207*	0,08	1,0	6500	36
	2000	0,90	240	0,08*	240*	0,08	1,0	6500	30
	3000	0,60	210	0,08*	210*	0,08	1,0	6500	24

*Potencia máxima que admite el reductor

* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1800 rpm								
	ies	n2 (rpm)	M ² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR71	100	18,00	253	0,75	186	0,55	1,4	6865	62
	150	12,00	253	0,56	248	0,55	1,0	6865	55
	200	9,00	281	0,51	204	0,37	1,4	6865	50
	250	7,20	321	0,48	247	0,37	1,3	6865	49
	300	6,00	313	0,40	290	0,37	1,1	6865	48
	390	4,62	329	0,35	235	0,25	1,4	6865	44
	465	3,87	318	0,32	248	0,25	1,3	6865	39
	500	3,60	372	0,34	274	0,25	1,4	6865	40
	620	2,90	339	0,29	292	0,25	1,2	6865	35
	750	2,40	361	0,24	271	0,18	1,3	6865	37
	930	1,94	348	0,22	285	0,18	1,2	6865	31
	975	1,85	383	0,23	300	0,18	1,3	6865	31
	1170	1,54	383	0,21	328	0,18	1,2	6865	29
	1500	1,20	369	0,17	260	0,12	1,4	6865	26
	1800	1,00	350	0,16	263	0,12	1,3	6865	22
	2000	0,90	369	0,15	295	0,12	1,3	6865	23
	2340	0,77	383	0,15	306	0,12	1,3	6865	20
	2940	0,61	361	0,13	333	0,12	1,1	6865	17
	3600	0,50	350	0,12*	350*	0,12	1,0	6865	18
	3920	0,46	361	0,12*	361*	0,12	1,0	6865	15
WCR84	100	18,00	381	1,07	267	0,75	1,4	8826	65
	155	11,61	392	0,80	368	0,75	1,1	8826	58
	200	9,00	426	0,72	325	0,55	1,3	8826	54
	245	7,35	482	0,69	384	0,55	1,3	8826	52
	300	6,00	482	0,59	449	0,55	1,1	8826	50
	390	4,62	501	0,51	363	0,37	1,4	8826	46
	465	3,87	485	0,46	390	0,37	1,2	8826	42
	490	3,67	556	0,49	420	0,37	1,3	8826	42
	620	2,90	533	0,41	481	0,37	1,1	8826	38
	735	2,45	561	0,37	561	0,37	1,0	8826	38
	930	1,94	523	0,31	422	0,25	1,2	8826	33
	975	1,85	576	0,32	450	0,25	1,3	8826	34
	1170	1,54	564	0,29	486	0,25	1,2	8826	30
	1470	1,22	550	0,24	413	0,18	1,3	8826	29
	1800	1,00	506	0,21	434	0,18	1,2	8826	25
	2000	0,90	550	0,21	471	0,18	1,2	8826	24
	2340	0,77	575	0,20	518	0,18	1,1	8826	22
	2880	0,63	539	0,16	404	0,12	1,3	8826	21
	3600	0,50	506	0,13	467	0,12	1,1	8826	20
	3840	0,47	539	0,15	431	0,12	1,3	8826	17
WCR100	100	18,00	578	1,60	542	1,5	1,1	10	66
	155	11,61	591	1,16	560	1,1	1,1	10	60
	200	9,00	658	1,07	461	0,75	1,4	10	56
	250	7,20	742	1,03	540	0,75	1,4	10	53
	300	6,00	746	0,89	629	0,75	1,2	10	51
	400	4,50	783	0,77	763	0,75	1,0	10	47
	465	3,87	728	0,65	616	0,55	1,2	10297	44
	500	3,60	881	0,72	673	0,55	1,3	10	45
	620	2,90	800	0,59	746	0,55	1,1	10	40
	750	2,40	873	0,54	598	0,37	1,5	10	39
	930	1,94	821	0,46	660	0,37	1,2	10	35
	1000	1,80	905	0,46	728	0,37	1,2	10	36
	1200	1,50	915	0,43	787	0,37	1,2	10	32
	1500	1,20	903	0,37	903	0,37	1,0	10297	30
	1800	1,00	794	0,31	640	0,25	1,2	10	26
	2000	0,90	883	0,31	712	0,25	1,2	10	26
	2400	0,75	899	0,27	832	0,25	1,1	10	25
	2940	0,61	826	0,24	620	0,18	1,3	10	21
	3600	0,50	800	0,21	686	0,18	1,2	10	19
	3920	0,46	826	0,20	743	0,18	1,1	10	19

*Potencia máxima que admite el reductor

* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1800 rpm								
	ies	n2 (rpm)	M ² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR119	100	18,00	838	2,29	805	2,2	1,0	12	67
	150	12,00	891	1,76	759	1,5	1,2	12	62
	195	9,23	971	1,57	928	1,5	1,0	12	58
	250	7,20	1079	1,40	848	1,1	1,3	12	56
	292,5	6,15	1108	1,30	938	1,1	1,2	12	53
	390	4,62	1147	1,07	804	0,75	1,4	12	50
	450	4,00	1098	0,98	840	0,75	1,3	12	46
	500	3,60	1285	0,98	983	0,75	1,3	12	48
	600	3,00	1157	0,82	1058	0,75	1,1	12	43
	750	2,40	1275	0,72	974	0,55	1,3	12749	43
	900	2,00	1157	0,62	1026	0,55	1,1	12	38
	975	1,85	1294	0,60	1186	0,55	1,1	12	40
	1170	1,54	1265	0,54	867	0,37	1,5	12	37
	1500	1,20	1265	0,47	996	0,37	1,3	12	33
	1800	1,00	1196	0,40	1106	0,37	1,1	12	30
	2000	0,90	1285	0,40	1189	0,37	1,1	12	29
	2340	0,77	1314	0,37	1314	0,37	1,0	12749	28
	2940	0,61	1177	0,37*	1177*	0,37	1,0	12	25
	3600	0,50	1216	0,37*	1216*	0,37	1,0	12749	23
	3920	0,46	1236	0,37*	1236*	0,37	1,0	12749	21
WCR160	150	12,00	2800	5,2	1185	2,2	2,4	17	69
	400	4,50	2800	2,2	2748	2,2	1,0	17	60
	465	3,87	2800	2,0	2069	1,5	1,4	17	57
	500	3,60	2800	1,9	2225	1,5	1,3	17	57
	620	2,90	2800	1,6	2614	1,5	1,1	17	54
	800	2,25	2800	1,4	2244	1,1	1,2	17	49
	930	1,94	2800	1,2	2609	1,1	1,1	17	49
	980	1,84	2800	1,2	2637	1,1	1,1	17	47
	1240	1,45	2800	1,0	2130	0,75	1,3	17	44
	1550	1,16	2800	0,8	2481	0,75	1,1	17	41
	1960	0,92	2800	0,75*	2800*	0,75	1,0	17	39
	2400	0,75	2800	0,75*	2800*	0,75	1,0	17	36
	3000	0,60	2800	0,75*	2800*	0,75	1,0	17	35

*Potencia máxima que admite el reductor

* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1500 rpm								
	ies	n2 (rpm)	M ² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR28	100	15,00	27	0,08*	27*	0,08	1,0	2100	61
	150	10,00	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	57
	200	7,50	27	0,08*	27*	0,08	1,0	2100	52
	250	6,00	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	48
	300	5,00	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	47
	375	4,00	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	44
	400	3,75	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	43
	450	3,33	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	43
	500	3,00	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	40
	600	2,50	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	39
	750	2,00	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	37
	900	1,67	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	36
	1000	1,50	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	31
	1200	1,25	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	31
	1600	0,94	18	0,08*	18*	0,08	1,0	2100	24
WCR41	100	15,00	62	0,15	48	0,12	1,3	3050	60
	130	11,54	58	0,12*	58*	0,12	1,0	3050	59
	150	10,00	61	0,12*	61*	0,12	1,0	3050	55
	180	8,33	53	0,08	59	0,08	1,0	3050	54
	195	7,69	58	0,08	64	0,08	1,0	3050	54
	200	7,50	58	0,08*	58*	0,08	1,0	3050	51
	250	6,00	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	47
	270	5,56	63	0,08*	63*	0,08	1,0	3050	50
	300	5,00	62	0,08*	62*	0,08	1,0	3050	47
	325	4,62	63	0,08*	63*	0,08	1,0	3050	47
	360	4,17	63	0,08*	63*	0,08	1,0	3050	46
	375	4,00	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	44
	400	3,75	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	45
	450	3,33	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	41
	500	3,00	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	39
	540	2,78	63	0,08*	63*	0,08	1,0	3050	42
	600	2,50	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	37
	750	2,00	68	0,08*	68*	0,08	1,0	3050	36
	900	1,67	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	34
	1000	1,50	68	0,08*	68*	0,08	1,0	3050	31
WCR51	1200	1,25	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	29
	1600	0,94	59	0,08*	59*	0,08	1,0	3050	26
	100	15,00	113	0,28	100	0,25	1,1	5050	64
	130	11,54	133	0,26	92	0,18	1,4	5050	63
	150	10,00	122	0,22	101	0,18	1,2	5050	60
	180	8,33	132	0,20	80	0,12	1,7	5050	59
	195	7,69	130	0,18	85	0,12	1,5	5050	58
	200	7,50	118	0,17	85	0,12	1,4	5050	57
	250	6,00	136	0,16	99	0,12	1,4	5050	53
	270	5,56	127	0,14	111	0,12	1,1	5050	55
	300	5,00	115	0,13	110	0,12	1,0	5050	49
	325	4,62	132	0,13	124	0,12	1,1	5050	51
	360	4,17	132	0,12	138	0,12	1,0	5050	51
	375	4,00	132	0,12	135	0,12	1,0	5050	48
	390	3,85	134	0,12	137	0,12	1,0	5050	47
	450	3,33	119	0,09	101	0,08	1,2	5050	45
	500	3,00	137	0,10	115	0,08	1,2	5050	46
	540	2,78	129	0,09	119	0,08	1,1	5050	44
	600	2,50	124	0,08*	124*	0,08	1,0	5050	42
	750	2,00	141	0,08*	141*	0,08	1,0	5050	40
WCR71	900	1,67	125	0,08*	125*	0,08	1,0	5050	37
	1000	1,50	141	0,08*	141*	0,08	1,0	5050	37
	1200	1,25	125	0,08*	125*	0,08	1,0	5050	34
	1600	0,94	116	0,08*	116*	0,08	1,0	5050	31
	2000	0,75	116	0,08*	116*	0,08	1,0	5050	27
	2400	0,63	126	0,08*	126*	0,08	1,0	5050	27

*Potencia máxima que admite el reductor

* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1500 rpm								
	ies	n2 (rpm)	M ² (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR63	100	15,00	220	0,54	150	0,37	1,5	6500	65
	150	10,00	247	0,43	211	0,37	1,2	6500	61
	200	7,50	246	0,33	184	0,25	1,3	6500	59
	225	6,67	240	0,30	200	0,25	1,2	6500	57
	250	6,00	276	0,33	207	0,25	1,3	6500	53
	300	5,00	247	0,26	234	0,25	1,1	6500	50
	375	4,00	277	0,24	207	0,18	1,0	6500	49
	400	3,75	238	0,18	234	0,18	1,0	6500	52
	450	3,33	250	0,20	228	0,18	1,1	6500	45
	500	3,00	265	0,18	264	0,18	1,0	6500	47
	600	2,50	253	0,16	184	0,12	1,4	6500	41
	625	2,40	245	0,15	201	0,12	1,2	6500	43
	750	2,00	273	0,14	236	0,12	1,2	6500	42
	900	1,67	256	0,12*	256*	0,12	1,0	6500	38
	1000	1,50	276	0,11	210	0,08	1,3	6500	42
	1200	1,25	252	0,10	210	0,08	1,2	6500	35
WCR71	1500	1,00	252	0,08*	252*	0,08	1,0	6500	32
	1600	0,94	217	0,08*	217*	0,08	1,0	6500	36
	2000	0,75	252	0,08*	252*	0,08	1,0	6500	30
	3000	0,50	221	0,08*	221*	0,08	1,0	6500	24
	100	15,00	210	0,62	125	0,37	1,7	6865	62
	150	10,00	210	0,46	169	0,37	1,2	6865	55
	200	7,50	233	0,42	205	0,37	1,1	6865	50
	250	6,00	266	0,40	246	0,37	1,1	6865	49
	300	5,00	259	0,34	190	0,25	1,4	6865	48
	390	3,85	272	0,29	234	0,25	1,2	6865	44
	465	3,23	263	0,26	253	0,25	1,0	6865	39
	500	3,00	308	0,28	275	0,25	1,1	6865	40
	620	2,42	281	0,24	211	0,18	1,3	6865	35
	750	2,00	299	0,20	269	0,18	1,1	6865	37
	930	1,61	288	0,18	288	0,18	1,0	6865	31
	975	1,54	318	0,19	301	0,18	1,1	6865	31
	1170	1,28	318	0,18	318	0,18	1,0	6865	29
WCR71	1500	1,00	306	0,14	262	0,12	1,2	6865	26
	1800	0,83	290	0,13	268	0,12	1,1	6865	22
	2000	0,75	306	0,13	282	0,12	1,1	6865	23
	2340	0,64	318	0,12	318	0,12	1,0	6865	20
	2940	0,51	299	0,12*	299*	0,12	1,0	6865	17
	3600	0,42	290	0,12*	290*	0,12	1,0	6865	18
	3920	0,38	299	0,12*	299*	0,12	1,0	6865	15

*Potencia máxima que admite el reductor

* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1500 rpm								
	ie _x	n ₂ (rpm)	M ² (Nm)	P ₁ (kW)	M _n (Nm)	P _n (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR84	100	15,00	316	0,89	266	0,75	1,2	8826	65
	155	9,68	325	0,66	271	0,55	1,2	8826	58
	200	7,50	353	0,60	324	0,55	1,1	8826	54
	245	6,12	399	0,57	385	0,55	1,0	8826	52
	300	5,00	399	0,49	301	0,37	1,3	8826	50
	390	3,85	415	0,43	357	0,37	1,2	8826	46
	465	3,23	402	0,38	391	0,37	1,0	8826	42
	490	3,06	461	0,40	426	0,37	1,1	8826	42
	620	2,42	442	0,34	325	0,25	1,4	8826	38
	735	2,04	465	0,30	388	0,25	1,2	8826	38
	930	1,61	433	0,26	416	0,25	1,0	8826	33
	975	1,54	477	0,26	459	0,25	1,0	8826	34
	1170	1,28	467	0,24	350	0,18	1,3	8826	30
	1470	1,02	456	0,20	410	0,18	1,1	8826	29
	1800	0,83	419	0,18	419	0,18	1,0	8826	25
	2000	0,75	456	0,17	322	0,12	1,4	8826	24
	2340	0,64	476	0,16	357	0,12	1,3	8826	22
	2880	0,52	447	0,13	413	0,12	1,1	8826	21
	3600	0,42	419	0,12*	419*	0,12	1,0	8826	20
	3840	0,39	447	0,13	413	0,12	1,1	8826	17
WCR100	100	15,00	479	1,33	270	0,75	1,8	10	66
	155	9,68	490	0,96	383	0,75	1,3	10	60
	200	7,50	545	0,89	459	0,75	1,2	10	56
	250	6,00	615	0,85	543	0,75	1,1	10	53
	300	5,00	618	0,74	459	0,55	1,3	10	51
	400	3,75	648	0,63	566	0,55	1,1	10	47
	465	3,23	603	0,54	413	0,37	1,5	10297	44
	500	3,00	730	0,60	730	0,6	1,0	10	45
	620	2,42	663	0,49	501	0,37	1,3	10	40
	750	2,00	723	0,45	594	0,37	1,2	10	39
	930	1,61	680	0,38	662	0,37	1,0	10	35
	1000	1,50	750	0,38	730	0,37	1,0	10	36
	1200	1,25	758	0,36	526	0,25	1,4	10	32
	1500	1,00	748	0,30	623	0,25	1,2	10	30
	1800	0,83	658	0,26	633	0,25	1,0	10	26
	2000	0,75	731	0,26	703	0,25	1,0	10297	26
	2400	0,63	745	0,23	583	0,18	1,3	10	25
	2940	0,51	684	0,20	616	0,18	1,1	10	21
	3600	0,42	663	0,17	468	0,12	1,4	10	19
	3920	0,38	684	0,16	513	0,12	1,3	10	19

*Potencia máxima que admite el reductor
* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1500 rpm								
	ie _x	n ₂ (rpm)	M ² (Nm)	P ₁ (kW)	M _n (Nm)	P _n (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR119	100	15,00	695	1,90	548,7	1,5	1,3	12	67
	150	10,00	738	1,46	556,0	1,1	1,3	12	62
	195	7,69	804	1,30	680,3	1,1	1,2	12	58
	250	6,00	894	1,16	847,8	1,1	1,1	12	56
	293	5,13	918	1,08	637,5	0,75	1,4	12	53
	390	3,85	951	0,89	801,4	0,75	1,2	12	50
	450	3,33	910	0,81	842,6	0,75	1,1	12	46
	500	3,00	1064	0,81	985,2	0,75	1,1	12	48
	600	2,50	959	0,68	775,7	0,55	1,2	12	43
	750	2,00	1056	0,60	968,0	0,55	1,1	12	43
	900	1,67	959	0,51	695,7	0,37	1,4	12	38
	975	1,54	1073	0,50	794,0	0,37	1,4	12	40
	1170	1,28	1048	0,45	861,7	0,37	1,2	12	37
	1500	1,00	1048	0,39	994,3	0,37	1,1	12	33
	1800	0,83	991	0,34	728,7	0,25	1,4	12	30
	2000	0,75	1064	0,34	782,4	0,25	1,4	12	29
	2340	0,64	1089	0,30	907,5	0,25	1,2	12	28
	2940	0,51	975	0,25*	975*	0,25	1,0	12749	25
	3600	0,42	1008	0,25*	1008*	0,25	1,0	12749	23
	3920	0,38	1024	0,25*	1024*	0,25	1,0	12	21
WCR160	150	10,00	2800	4,3	970	1,5	2,9	17	69
	400	3,75	2800	1,9	2248	1,5	1,2	17	60
	465	3,23	2800	1,7	2483	1,5	1,1	17	57
	500	3,00	2800	1,6	2670	1,5	1,0	17	57
	620	2,42	2800	1,3	2300	1,1	1,2	17	54
	800	1,88	2800	1,1	2693	1,1	1,0	17	49
	930	1,61	2800	1,0	2134	0,75	1,3	17	49
	980	1,53	2800	1,0	2157	0,75	1,3	17	47
	1240	1,21	2800	0,8	2556	0,75	1,1	17	44
	1550	0,97	2800	0,75*	2800*	0,75	1,0	17	41
	1960	0,77	2800	0,6	2626	0,55	1,0	17	39
	2400	0,63	2800	0,55*	2800*	0,55	1,0	17	36
	3000	0,50	2800	0,55*	2800*	0,55	1,0	17	35

*Potencia máxima que admite el reductor
* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1200 rpm								
	ie _x	n ₂ (rpm)	M ₂ (Nm)	P ₁ (kW)	M _n (Nm)	P _n (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR28	100	12,0	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	61
	150	8,0	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	57
	200	6,0	28	0,08*	28*	0,08	1,0	2100	52
	250	4,8	32	0,08*	32*	0,08	1,0	2100	48
	300	4,0	29	0,08*	29*	0,08	1,0	2100	47
	375	3,2	32	0,08*	32*	0,08	1,0	2100	44
	400	3,0	33	0,08*	33*	0,08	1,0	2100	43
	450	2,7	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	43
	500	2,4	32	0,08*	32*	0,08	1,0	2100	40
	600	2,0	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	39
	750	1,6	32	0,08*	32*	0,08	1,0	2100	37
	900	1,3	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	36
	1000	1,2	32	0,08*	32*	0,08	1,0	2100	31
	1200	1,0	30	0,08*	30*	0,08	1,0	2100	31
	1600	0,8	20	0,08*	20*	0,08	1,0	2100	24
WCR41	100	12,0	62	0,13	59	0,12	1,1	3050	60
	130	9,2	55	0,08	56	0,08	1,0	3050	59
	150	8,0	61	0,08	61	0,08	1,0	3050	55
	180	6,7	61	0,08*	61*	0,08	1,0	3050	54
	195	6,2	70	0,08*	70*	0,08	1,0	3050	54
	200	6,0	63	0,08*	63*	0,08	1,0	3050	51
	250	4,8	72	0,08*	72*	0,08	1,0	3050	47
	270	4,4	68	0,08*	68*	0,08	1,0	3050	50
	300	4,0	65	0,08*	65*	0,08	1,0	3050	47
	325	3,7	70	0,08*	70*	0,08	1,0	3050	47
	360	3,3	68	0,08*	68*	0,08	1,0	3050	46
	375	3,2	72	0,08*	72*	0,08	1,0	3050	44
	400	3,0	67	0,08*	67*	0,08	1,0	3050	45
	450	2,7	72	0,08*	72*	0,08	1,0	3050	41
	500	2,4	72	0,08*	72*	0,08	1,0	3050	39
	540	2,2	68	0,08*	68*	0,08	1,0	3050	42
	600	2,0	72	0,08*	72*	0,08	1,0	3050	37
	750	1,6	73	0,08*	73*	0,08	1,0	3050	36
	900	1,3	72	0,08*	72*	0,08	1,0	3050	34
	1000	1,2	73	0,08*	73*	0,08	1,0	3050	31
	1200	1,0	72	0,08*	72*	0,08	1,0	3050	29
	1600	0,8	61	0,08*	61*	0,08	1,0	3050	26

*Potencia máxima que admite el reductor

* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1200 rpm								
	ie _x	n ₂ (rpm)	M ₂ (Nm)	P ₁ (kW)	M _n (Nm)	P _n (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR51	100	12,0	125	0,25	125	0,25	1,0	5050	64
	130	9,2	133	0,21	115	0,18	1,2	5050	63
	150	8,0	126	0,18	126	0,18	1,0	5050	60
	180	6,7	132	0,16	99	0,12	1,3	5050	59
	195	6,2	130	0,15	106	0,12	1,2	5050	58
	200	6,0	118	0,13	107	0,12	1,1	5050	57
	250	4,8	136	0,13	124	0,12	1,1	5050	53
	270	4,4	127	0,11	93	0,08	1,4	5050	55
	300	4,0	115	0,10	92	0,08	1,3	5050	49
	325	3,7	132	0,10	104	0,08	1,3	5050	51
	360	3,3	132	0,09	115	0,08	1,2	5050	51
	375	3,2	132	0,09	112	0,08	1,2	5050	48
	390	3,1	134	0,09	114	0,08	1,2	5050	47
	450	2,7	133	0,08*	133*	0,08	1,0	5050	45
	500	2,4	151	0,08*	151*	0,08	1,0	5050	46
	540	2,2	147	0,08*	147*	0,08	1,0	5050	44
	600	2,0	133	0,08*	133*	0,08	1,0	5050	42
	750	1,6	152	0,08*	152*	0,08	1,0	5050	40
	900	1,3	134	0,08*	134*	0,08	1,0	5050	37
	1000	1,2	152	0,08*	152*	0,08	1,0	5050	37
	1200	1,0	134	0,08*	134*	0,08	1,0	5050	34
	1600	0,8	115	0,08*	115*	0,08	1,0	5050	31
	2000	0,6	123	0,08*	123*	0,08	1,0	5050	27
	2400	0,5	126	0,08*	126*	0,08	1,0	5050	27
WCR63	100	12,0	220	0,43	127	0,25	1,7	6500	65
	150	8,0	247	0,35	179	0,25	1,4	6500	61
	200	6,0	246	0,27	230	0,25	1,1	6500	59
	225	5,3	250	0,25	250	0,25	1,0	6500	57
	250	4,8	276	0,27	259	0,25	1,1	6500	53
	300	4,0	247	0,21	211	0,18	1,2	6500	50
	375	3,2	277	0,19	258	0,18	1,1	6500	49
	400	3,0	238	0,15	195	0,12	1,2	6500	52
	450	2,7	250	0,16	190	0,12	1,3	6500	45
	500	2,4	265	0,14	220	0,12	1,2	6500	47
	600	2,0	253	0,13	230	0,12	1,1	6500	41
	625	1,9	252	0,12	252	0,12	1,0	6500	43
	750	1,6	295	0,12	295	0,12	1,0	6500	42
	900	1,3	250	0,09	214	0,08	1,2	6500	38
	1000	1,2	276	0,08	262	0,08	1,1	6500	42
	1200	1,0	262	0,08	262	0,08	1,0	6500	35
	1500	0,8	271	0,08*	271*	0,08	1,0	6500	32
	1600	0,8	234	0,08*	234*	0,08	1,0	6500	36
	2000	0,6	269	0,08*	269*	0,08	1,0	6500	30
	3000	0,4	236	0,08*	236*	0,08	1,0	6500	24

*Potencia máxima que admite el reductor

* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1200 rpm								
	ies	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR71	100	12,0	280	0,54	130	0,25	2,2	6865	62
	150	8,0	293	0,43	170	0,25	1,7	6865	55
	200	6,0	318	0,38	209	0,25	1,5	6865	50
	250	4,8	351	0,35	251	0,25	1,4	6865	48
	300	4,0	330	0,28	295	0,25	1,1	6865	47
	390	3,1	333	0,24	250	0,18	1,3	6865	43
	465	2,6	340	0,23	266	0,18	1,3	6865	38
	500	2,4	357	0,21	306	0,18	1,2	6865	41
	620	1,9	348	0,19	330	0,18	1,1	6865	36
	750	1,6	369	0,16	277	0,12	1,3	6865	37
	930	1,3	348	0,15	278	0,12	1,3	6865	30
	975	1,2	383	0,15	306	0,12	1,3	6865	32
	1170	1,0	383	0,14	328	0,12	1,2	6865	28
	1500	0,8	369	0,12*	369*	0,12	1,0	6865	25
	1800	0,7	350	0,12*	350*	0,12	1,0	6865	19
	2000	0,6	369	0,12*	369*	0,12	1,0	6865	18
	2340	0,5	383	0,12*	383*	0,12	1,0	6865	16
	2940	0,4	361	0,12*	361*	0,12	1,0	6865	12
	3600	0,3	350	0,12*	350*	0,12	1,0	6865	10
	3920	0,3	361	0,12*	361*	0,12	1,0	6865	9
WCR84	100	12,0	426	0,79	297	0,55	1,4	8826	65
	155	7,7	445	0,60	408	0,55	1,1	8826	58
	200	6,0	477	0,53	333	0,37	1,4	8826	54
	245	4,9	538	0,51	390	0,37	1,4	8826	52
	300	4,0	513	0,41	463	0,37	1,1	8826	50
	390	3,1	500	0,34	368	0,25	1,4	8826	45
	465	2,6	511	0,32	399	0,25	1,3	8826	41
	490	2,4	554	0,32	433	0,25	1,3	8826	43
	620	1,9	517	0,26	497	0,25	1,0	8826	39
	735	1,6	538	0,23	421	0,18	1,3	8826	38
	930	1,3	523	0,21	448	0,18	1,2	8826	32
	975	1,2	575	0,21	493	0,18	1,2	8826	34
	1170	1,0	575	0,19	545	0,18	1,1	8826	31
	1470	0,8	550	0,15	440	0,12	1,3	8826	30
	1800	0,7	506	0,14	434	0,12	1,2	8826	24
	2000	0,6	550	0,13	508	0,12	1,1	8826	25
	2340	0,5	575	0,13	531	0,12	1,1	8826	23
	2880	0,4	539	0,12*	539*	0,12	1,0	8826	20
	3600	0,3	506	0,12*	506*	0,12	1,0	8826	19
	3840	0,3	539	0,12*	539*	0,12	1,0	8826	17

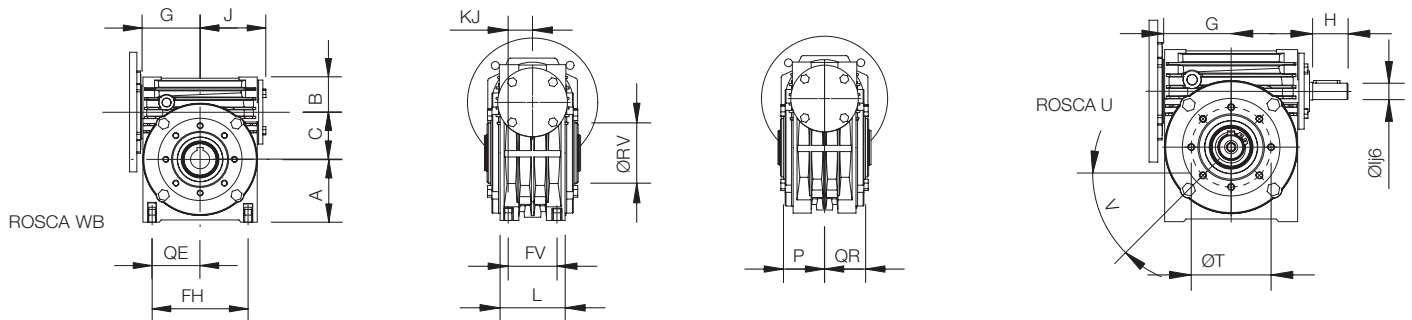
*Potencia máxima que admite el reductor
* Par máximo que soporta el reductor

Tamaño	1200 rpm								
	ies	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (kW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR100	100	12,0	653	1,19	302	0,55	2,2	10	66
	155	7,7	682	0,88	426	0,55	1,6	10	60
	200	6,0	744	0,80	512	0,55	1,5	10	56
	250	4,8	839	0,77	599	0,55	1,4	10	52
	300	4,0	787	0,62	698	0,55	1,1	10	51
	400	3,0	786	0,51	570	0,37	1,4	10	46
	465	2,6	795	0,47	626	0,37	1,3	10	44
	500	2,4	863	0,46	694	0,37	1,2	10	45
	620	1,9	812	0,40	751	0,37	1,1	10	39
	750	1,6	870	0,36	604	0,25	1,4	10	39
	930	1,3	795	0,29	685	0,25	1,2	10	35
	1000	1,2	897	0,29	773	0,25	1,2	10	37
	1200	1,0	880	0,27	815	0,25	1,1	10	33
	1500	0,8	878	0,24	659	0,18	1,3	10	29
	1800	0,7	800	0,21	686	0,18	1,2	10	25
	2000	0,6	878	0,21	753	0,18	1,2	10	25
	2400	0,5	899	0,18	899	0,18	1,0	10	25
	2940	0,4	826	0,15	661	0,12	1,3	10	23
	3600	0,3	800	0,13	738	0,12	1,1	10	21
	3920	0,3	826	0,13	762	0,12	1,1	10	19
WCR119	100	12,0	946	1,70	612	1,1	1,5	12	67
	150	8,0	1000	1,29	853	1,1	1,2	12	62
	195	6,2	1108	1,18	1033	1,1	1,1	12	58
	250	4,8	1226	1,05	876	0,75	1,4	12	56
	293	4,1	1147	0,89	967	0,75	1,2	12	53
	390	3,1	1147	0,71	889	0,55	1,3	12	50
	450	2,7	1157	0,67	950	0,55	1,2	12	46
	500	2,4	1285	0,64	1104	0,55	1,2	12	48
	600	2,0	1177	0,54	806	0,37	1,5	12	44
	750	1,6	1275	0,47	1004	0,37	1,3	12749	44
	900	1,3	1138	0,40	1053	0,37	1,1	12	38
	975	1,2	1314	0,40	1215	0,37	1,1	12749	41
	1170	1,0	1255	0,35	896	0,25	1,4	12	37
	1500	0,8	1285	0,31	1036	0,25	1,2	12	33
	1800	0,7	1245	0,28	1112	0,25	1,1	12749	30
	2000	0,6	1226	0,25	1226	0,25	1,0	12749	29
	2340	0,5	1285	0,24	964	0,18	1,3	12	28
	2940	0,4	1236	0,21	1059	0,18	1,2	12	24
	3600	0,3	1216	0,18	1216	0,18	1,0	12749	23
	3920	0,3	1236	0,18	1236	0,18	1,0	12749	21
WCR160	150	8,00	2800	3,5	889	1,1	3,2	17	69
	400	3,00	2800	1,5	2061	1,1	1,4	17	60
	465	2,58	2800	1,4	2276	1,1	1,2	17	57
	500	2,40	2800	1,3	2447	1,1	1,1	17	57
	620	1,94	2800	1,1*	2800*	1,1	1,0	17	54
	800	1,50	2800	0,9	2295	0,75	1,2	17	49
	930	1,29	2800	0,8	2668	0,75	1,0	17	49
	980	1,22	2800	0,8	2697	0,75	1,0	17	47
	1240	0,97	2800	0,7	2343	0,55	1,2	17	44
	1550	0,77	2800	0,6	2729	0,55	1,0	17	41
	1960	0,61	2800	0,5	2208	0,37	1,3	17	39
	2400	0,50	2800	0,4	2496	0,37	1,1	17	36
	3000	0,40	2800	0,37*	2800*	0,37	1,0	17	35

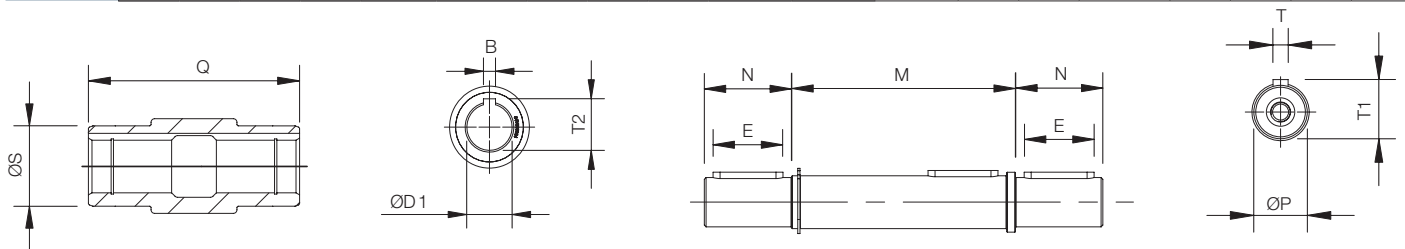
*Potencia máxima que admite el reductor
* Par máximo que soporta el reductor

16 DIMENSIONES

CARCASA

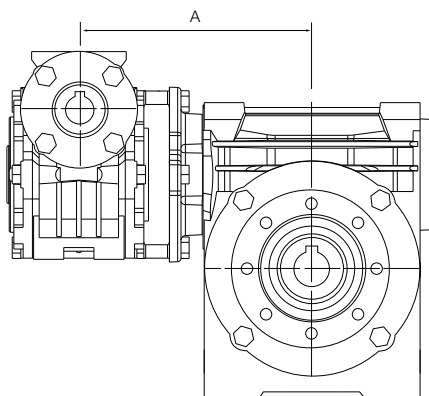


Carcasa																			
Tamaño	A	B	C	FH	QE	WB	L	FV	ØRV	KJ	P	QR	ØT	V	U	G	J	H	Ølj6
WCR28	36,5	24	28	53	26,5	8 x M6	39	28	50	14	28	28	65	45°	4 x M5	34,5	40,7	23	11
WCR41	50	31	41	76,5	38,25	8 x M6	60	43,5	50	21,75	32,5	32,5	65	45°	4 x M6	47	53,6	30	16
WCR51	63	34	51	97	48,5	8 x M8	72	46	70	23	40	40	85	45°	4 x M8	58	67,5	35	19
WCR63	84	47	63	126	63	8 x M10	82	60	75	30	52	52	90	45°	8 x M8	76	85,5	40	19
WCR71	94	85	71	140	70	8 x M12	110	80	130	40	66,5	65,7	150	45°	8 x M8	101,5	101,5	50	25
WCR84	110	84	96	160	80	8 x M16	120	85	150	42,5	72,5	71,7	170	45°	8 x M8	113	110	56	28
WCR100	125	100	105	185	92,5	8 x M16	135	95	180	47,5	81	81	200	45°	8 x M8	118,5	137	64	32
WCR119	146	119	115	200	100	8 x M20	155	110	210	55	92	92	235	45°	8 x M10	139	155,9	70	35
WCR160	185	83	160	306	153	8 x M20	152	105	145	52,5	99	99	180	45°	8 x M10	183,5	202,5	90	45



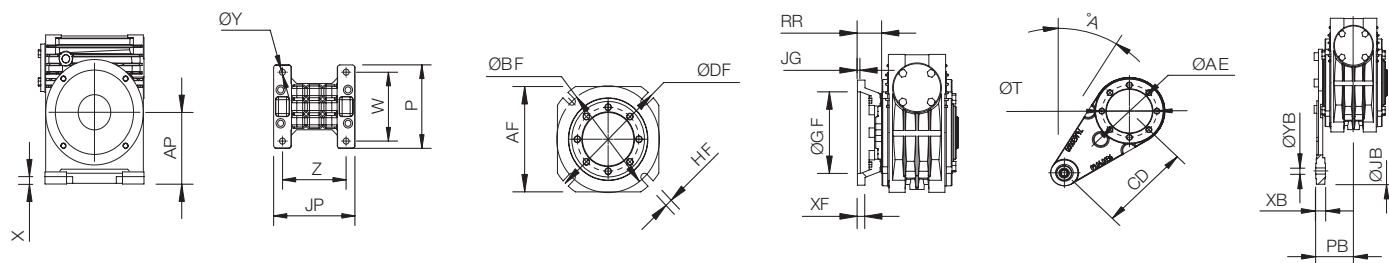
Ejes de salida											
Tamaño	Q	ØS	B	T2	ØD1	N	E	M	ØP	T	T1
WCR28	62	25	5	16,3	14	25	20	65,1	14	5	16
WCR41	85	30	6	21,8	19	35	30	90,8	19	6	21,5
WCR51	92	40	8	28,3	25	40	30	98,3	24	8	27
WCR63	118	45	8	33,3	30	50	40	124,5	28	8	31
WCR71	150	70	14	48,8	45	80	76	166	40	12	43
WCR84	165	80	14	53,8	50	90	85	185	45	14	48,5
WCR100	185	90	16	59,3	55	100	95	210	50	14	53,5
WCR119	205	90	18	64,4	60	110	105	244	55	16	59
WCR160	216	90	18	64,4	60	120	100	234	60	18	64,4

REDUCTOR DÚPLEX



Tamaño	WCR28	WCR41	WCR51	WCR63	WCR71	WCR84	WCR100	WCR119	WCR160
A	91,5	100	126,5	143,5	194	215	223,6	249	315,9

ACCESORIOS



Tamaño	Brida de salida								Brazos de torsión							Pies						
	ØBF	AF	ØDF	HF	XF	ØGF	JG	RR	ØYB	XB	ØJB	PB	ØT	CD	ØAE	ØY	Z	JP	W	P	X	AP
WCR28	68	70	83	6,5	6	50	5	27	10,5	18	45	42	65	100	50	6,5	53	67	62	81	9	46,5
WCR41	87	90	106	8,5	7	60	5,5	33	10,5	18	45	51,5	65	100	50	9	72	94	86	110	12	66
WCR51	90	100	120	11	8	70	4,5	52,25	10,5	18	45	53	85	100	70	9	91	116	100	120	12	79
WCR63	150	148	180	10,5	11	115	4	35	10,5	18	45	66	90	150	75	11	119	152	124	150	11	102
WCR71	240	220	*275	-	16	205	5	68,5	14	40	46	93	150	180	121	13	155	190	155	190	21	118
WCR84	270	250	*310	-	18	230	6	77,5	17,5	50	37	105	170	210	140	17	180	220	170	210	24	138
WCR100	310	290	*355	-	20	265	6	84	17,5	50	58	120	200	250	170	17	205	250	190	235	26	155
WCR119	350	330	*395	-	22	305	6	88	17,5	50	58	133	235	300	201	22	210	270	220	270	31	181
WCR160	400	400	452	-	25	350	7	98	-	-	-	-	-	-	-	26,5	290	365	235	310	30	223

ENTRADA CON BRIDA PARA MOTOR

Brida C-DIN													
Tamaño	Carcasa	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR28	56	80	65	50	9	6	3,5	1,5	5,5	21,5	10,4	3	14
	63	90	75	60	10	7	4	1,5	5,5	23,5	12,8	4	13

Brida FF													
Tamaño	Carcasa	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR41	63	140	115	95	11	9	3,5	1	10	23,5	12,8	4	14
	71	160	130	110	14	10	4	2,5	8,5	35,5	16,2	5	16,5
	Brida C-DIN												
	63	90	75	60	11	6	4	1	5,5	23,5	12,8	4	14
	71	105	85	70	14	7	3	1	6,5	34	16,2	5	15

Brida FF													
Tamaño	Carcasa	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR51	63	140	115	95	11	8	3,5	3,4	10	27,4	12,8	4	14
	71	160	130	110	14	10	4	3,4	8,5	43,4	16,3	5	16,5
	80	200	165	130	19	12	4	2,5	10,5	46,5	21,8	6	18
	Brida C-DIN												
	63	90	75	60	11	6	3	2,4	5,5	26,4	12,8	4	14
	71	105	85	70	14	7	3	1,9	6,5	41,9	16,3	5	15
	80	120	100	80	19	9	4	2,5	6,5	46,5	21,8	6	18

Brida FF													
Tamaño	Carcasa	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR63	71	160	130	110	14	10	4	2,6	8,5	30	16,3	5	16,5
	80	200	165	130	19	12	4	0,4	10,5	44,4	21,8	6	18
	90	200	165	130	24	12	4	0,3	10,5	50,8	27,3	8	18
	Brida C-DIN												
	71	105	85	70	14	7	3	1,1	6,5	28	16,3	5	15
	80	120,5	100	80	19	9	4	0,4	6,5	44,4	21,8	6	18
	90	140	115	95	24	10	4	0,3	8,5	50,8	27,3	8	18

Brida FF													
Tamaño	Carcasa	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR71	71	160	130	110	14	12	4,5	-	10	-	16,3	5	32
	80	200	165	130	19	15	4,5	14,5	10,5	38,5	21,8	6	33
	90	200	165	130	24	15	4,5	21,5	10,5	50,5	27,3	8	38
	100/112	250	215	180	28	15	5	15	15	60	31,3	8	40
WCR71	Brida C-DIN												
	71	105	85	70	14	9	3,5	-	6,5	-	16,3	5	-
	80	120	100	80	19	9	4	-	6,5	-	6	-	-
	90	140	115	95	24	9	4	21,5	8,5	50,5	27,3	8	38
	100/112	160	130	110	28	9	4,5	-	8,5	-	8	-	-

Brida FF													
Tamaño	Carcasa	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR84	71	160	130	110	14	12	4,5	15	10	29	16,3	5	32
	80	200	165	130	19	15	4,5	16	10,5	41	21,8	6	33
	90	200	165	130	24	15	4,5	21	10,5	50	27,3	8	38
	100/112	250	215	180	28	15	5	15	15	60	31,3	8	40
WCR84	Brida C-DIN												
	71	105	85	70	14	9	3,5	15	6,5	30	16,3	5	32
	80	120	100	80	19	9	4	16	6,5	41	21,8	6	33
	90	140	115	95	24	9	4	21	8,5	56	27,3	8	38
	100/112	160	130	110	28	9	4,5	15	8,5	60	31,3	8	40

Brida FF													
Tamaño	Carcasa	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR 100/119	80	200	165	130	19	15	4,5	16	10,5	40	21,8	6	34
	90	200	165	130	24	15	4,5	21	10,5	50	27,3	8	37
	100/112	250	215	180	28	15	5	15	15	60	31,3	8	41

Brida FF													
Tamaño	Carcasa	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR 160	100/112	250	215	180	28	15	5	0	15	70	31,3	8	184
	132	300	265	230	38	15	5	14,9	15	84	41,3	10	198

ENTRADA CON EJE MACIZO

Línea	VG	DS	ZV	Z	ØUL	M	HV
WCR28	30,5	23	15	6	11	4	12,5
WCR41	41	30	20	9,25	16	5	18
WCR51	45	35	30	4	19	6	21,5
WCR63	55,6	40	30	9	19	6	21,5
WCR71	71	50	48	-	25	8	28
WCR84	74,4	56	53	-	28	8	31
WCR100	89,2	64	61	-	32	10	35
WCR119	101	70	67	-	35	10	38
WCR160	114	90	87	-	45	14	48,5

POSICIONES POSIBLES PARA EL BRAZO DE TORSIÓN

Tamaño	0°	45°	60°	90°	120°	135°	180°	225°	240°	270°	300°	315°
WCR28	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	-	-
WCR41	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	-	-
WCR51	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	-	-
WCR63	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	-	-
WCR71	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-
WCR84	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	-	-
WCR100 / WCR119	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	-	-

0° - Considerar el brazo en dirección a la entrada

90° - Considerar el brazo en dirección a la base superior de la entrada del reductor en M1

180° - Considerar el brazo en dirección opuesta a la entrada

270° - Considerar el brazo en dirección a la base inferior de la entrada del reductor en M1



Para más información
visita nuestra página



www.wegcestari.com



CESTARI
REDUTORES



+55 16 3244 1000



wegcestari@wegcestari.com



Monte Alto - SP - Brasil