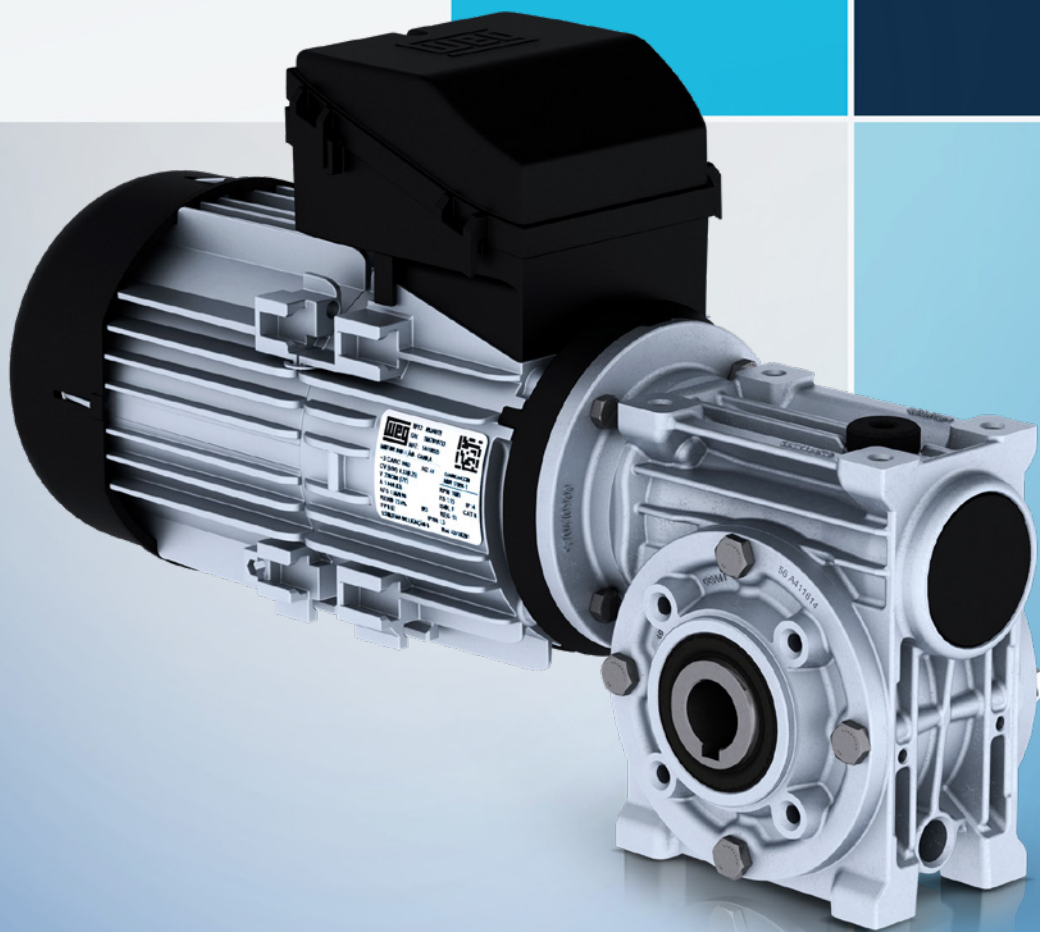


WCR

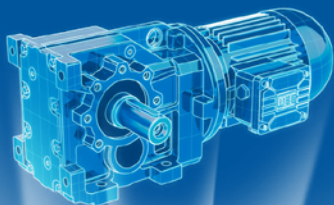
Worm Gear

Industrial Motors
Commercial &
Appliance Motors
Automation
Digital &
Systems
Energy
Transmission &
Distribution
Coatings



Driving efficiency and sustainability





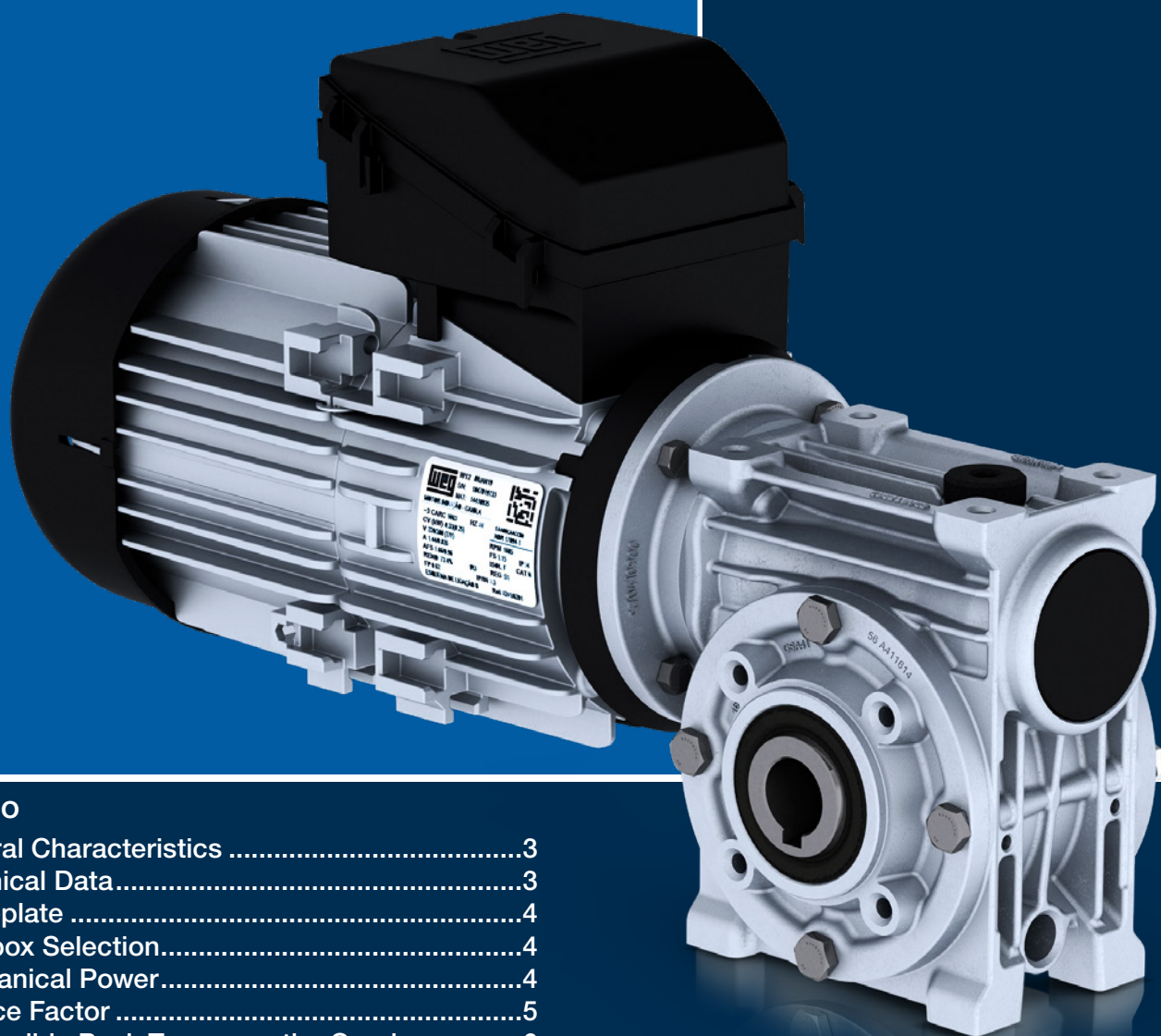
Gear ProSelect

Configure your gearbox
easily and accurately

Access here



gearproselect.weg.net



Sumário

1. General Characteristics	3
2. Technical Data.....	3
3. Nameplate	4
4. Gearbox Selection.....	4
5. Mechanical Power.....	4
6. Service Factor	5
7. Permissible Peak Torque on the Gearbox.....	6
8. Permissible Radial / Axial Forces.....	6
9. Product Description	7
10. Mounting Position	7
11. Position of the Connection Box	8
12. Form of Supply	8
13. Lubrication and weight	9
14. Selection Tables (1-stage gearbox)	10
16. Selection Tables (2-stages gearbox)	13
15. Dimensions	19



Driving efficiency and sustainability



1. General Characteristics

The WCR worm gear with right angle shafts is designed to drive all types of small and medium-sized machines and equipment. The different mounting types allow it to be installed in different positions and take up minimal space, due to its small size.

Output Shafts:

- Hollow
- Solid (single and double)

Input:

- C-DIN flange
- FF flange
- Solid shaft (single and double)

Mounting accessory

- Flange
- Torque arm
- Feet

Optional items:

- Shafts with special dimensions
- 2-stages gearboxes

Housing

With a completely finned outer surface, WCR gearbox housings come in two materials, depending on their size. Up to size 63, they are made of aluminum, and from size 71, they are made of cast iron.

Output Shafts

Solid shafts are made of carbon steel, and hollow shafts are made of nodular cast iron. All seats and shaft ends are ground to the tolerances indicated in this catalog.

Gears

The worm gears are made of chromium-nickel steel for case-hardening, which, after the heat treatment, reach a hardness of 54 to 59 HRC. The worm wheel is made of bronze and has a globoid shape with helical teeth.

Lubrication

Performed with synthetic oil up to size 119. In size 160, lubrication is with mineral oil.

Cooling

Due to the optimized shape with fins, cooling is performed by the gearbox housing. This system is enough to maintain the appropriate thermal regime.

2. Technical Data

Standard Gear									
Size	WCR28	WCR41	WCR51	WCR63	WCR71	WCR84	WCR100	WCR119	WCR160
Torque	25	50	95	150	275	425	675	1000	2000
Ratio	7.5-60	7.5-80	7.5-100	7.5-100	10-99	10-97	10-99	10-98	15-80
Stages	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Design	Right angle								
Housing material	Aluminum				Cast iron				
Duplex Gear									
Size	WCR28 - 28	WCR41 - 28	WCR51 - 41	WCR63 - 41	WCR71 - 41	WCR84 - 51	WCR100 - 51	WCR119 - 63	WCR160 - 71
Torque	29	64	134	262	361	561	903	1236	2800
Ratio	100 - 1600	100 - 1600	100 - 2400	100 - 3000	100 - 3920	100 - 3840	100 - 3920	100 - 3920	150 - 3000
Stages	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Design	Parallel and right angle								
Housing material	Aluminum				Cast iron and Aluminum				
Features of the complete line									
Solid shaft	Design	With keyway and key (material SAE 1045) according to DIN 6885.1 for all sizes and threaded hole according to DIN 332 only for sizes 28, 41, 51, 63 and 160.							
	Tolerance	j6			h7				j6
	Material	SAE 1045							
Hollow shaft	Design	With keyway according to DIN 6885.1							
	Tolerance	H7							
	Material	Nodular cast iron GGG40							
Worm gear	Design	Case-hardened with ground tooth flanks							
	Material	Chrome-nickel steel							
Toothed parts	Design	Gravity casting			Cast and centrifuged				Gravity casting
	Material				Bronze C90700				Bronze C95700
Shaft lip seals	Design	Form A / AS according to DIN 3760							
	Material	NBR (Nitrile)							

3. Nameplate

The 39x45 mm nameplate for sizes WCR28 to WCR63 and WCR160 is made of aluminum. For sizes WCR71 to WCR119, the 40x60 mm nameplate is used.

The diagram shows a rectangular nameplate for CESTARI REDUTORES. It contains the following fields and labels:

- a**: CESTARI logo and REDUTORES text.
- b**: Código/Type field.
- c**: Série/Serial Number field.
- d**: Motor rated power (P1) in kW.
- e**: Output torque (M2) in Nm.
- f**: Output speed (rpm) in rpm.
- g**: fs / sf (Service factor) field.
- h**: Massa/Mass (Redutor/Gear) in kg.
- i**: Oil field.
- j**: TAG (Tag) field.
- k**: QR code.
- l**: Ano/Year field.
- m**: MADE IN field.

a	Product description
b	Motor rated power
c	Output torque
d	Output speed
e	Ratio
f	TAG
g	Serial number
h	Service factor
i	Mass
j	Quantity and type of oil
k	Mounting position
l	Manufacturing year
m	QR code

4. Gearbox Selection

The gearbox transmits power from the primary machine, usually an electric motor, at a certain speed, to the equipment, reducing the speed; the power available on the output shaft of the gearbox is equal to the power available on the input shaft, discounting the losses that are converted into heat.

The service factor is the quantification of the influence of external conditions on the operation of the gearbox. External conditions are: number of starts per hour, operating time, presence of shocks and vibrations, among others. In practice, this means how much more torque the gearbox must withstand in addition to the torque that is actually being transmitted, so that it is able to withstand the daily operating conditions of the driven machine, the load variations and any overloads that may occur.

The data contained in this catalog refers to the sizing of the gearboxes, considering a service factor of 1.00, that is, uniform load, operation up to eight hours per day, number of starts up to five per hour, ambient temperature 20 °C, altitude up to 750 m above sea level and maximum oil temperature of 90 °C and loads without reversal. For references to service factors by application and operating cycle, see the Service Factors table (Page 5).

5. Mechanical Power

M2 = permissible torque on the gearbox output shaft (catalog tables), see pages 13 and 14.

T1 = drive torque on the input shaft.

T2 = drive torque on the output shaft.

Pa = operating power (input shaft).

FS = service factor taken from the catalog table on page 8.

n1 = drive speed (input shaft).

n2 = output speed.

i = gear ratio.

$T1 = 9550 \times Pa / n1$

$T2 = T1 \times i$

- Unidirectional load and constant torque $M2 \geq T2 \times FS$
- When there is reversing load direction with constant torque $M2 \geq T2 \times FS \times 1.43$

On request:

- Variable torque
- Service factor above 5.00

6. Service Factor

Service factor - Fs			
Application	Operating time per day		
	<3h	3-10h	>10h
Stirrers and mixers			
Pure liquids	1.00	1.00	1.25
Liquids and solids	1.00	1.25	1.50
Variable-density liquids	1.00	1.25	1.50
Pumps			
Centrifugal	1.00	1.25	1.50
Reciprocating (single-cylinder)	1.50	1.50	1.75
Reciprocating (multi-cylinder)	1.25	1.50	1.50
Rotary gear	1.25	1.25	1.50
Rotary vane	1.25	1.25	1.50
Helical	1.25	1.25	1.50
Compressors			
Centrifugal	1.25	1.25	1.50
Screw	1.50	1.50	1.75
Reciprocating - multi-cylinder	1.50	1.50	1.75
Reciprocating - single-cylinder	1.75	1.75	2.00
Dredgers			
Pumps	2.00	2.00	2.00
Rotary heads	2.00	2.00	2.00
Winches	1.25	1.25	1.50
Sieves	1.75	1.75	2.00
Conveyors	1.25	1.50	1.50
Elevators			
Load elevators	1.25	1.25	1.50
Passenger elevators	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Escalators	1.25	1.25	1.50
Energy			
Frequency converters	2.00	2.00	2.00
Hydraulic generators (low speed)	1.75	1.75	1.75
Hydraulic turbines	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Extruders			
Plastic	1.50	1.50	1.50
Rubber	1.75	1.75	1.75
Cereal	2.00	2.00	2.00
Food industry			
Centrifugal	1.75	1.75	2.00
Cutters	1.25	1.25	1.50
Cereal cookers	1.25	1.25	1.50
Desolventizer toaster (DT)	2.00	2.00	2.00
Mixers	1.25	1.25	1.50
Mills and crushers	1.50	1.50	1.75
Presses	2.00	2.00	2.00
Rotating dryers	1.25	1.25	1.50

Service factor - Fs			
Application	Operating time per day		
	<3h	3-10h	>10h
Sugar and ethanol industry			
Low speed stirrers	1.50	1.50	1.50
High speed stirrers	2.00	2.00	2.00
Crystallizers	1.75	1.75	1.75
Shredders	2.50	2.50	2.50
Exhaust fans	2.00	2.00	2.00
Chippers	2.50	2.50	2.50
Belt conveyors	1.50	1.50	1.50
Chain conveyors	1.75	1.75	1.75
Rubber industry			
Calenders	1.50	1.50	1.75
Extruders	1.75	1.75	1.75
Mixers	2.00	2.00	2.00
Heating mills	1.50	1.50	1.75
Roller mills 2 in line	1.75	1.75	2.00
Roller mills 3 in line	1.50	1.50	1.75
Steel mills	1.50	1.75	2.00
Trimmers	1.50	1.75	2.00
Crushers	2.00	2.00	2.00
Ceramic industry			
Clay kneaders	1.00	1.25	1.50
Mixers	1.00	1.25	1.50
Clay mills	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Brick and floor tile presses	1.50	1.75	2.00
Cement industry			
Jaw crusher	2.00	2.00	2.00
Spinning mills	2.00	2.00	2.00
Ball and roller mills	2.00	2.00	2.00
Rotating ovens	2.00	2.00	2.00
Separators	1.50	1.50	1.50
Roller crusher	2.00	2.00	2.00
Timber industry			
Planing machine feeders	1.25	1.25	1.50
Woodmounting machines (general)	1.25	1.25	1.50
Saws	1.75	1.75	2.00
Paper and pulp industry			
Beaters	1.75	1.75	2.00
Calenders	1.75	1.75	2.00
Peeling machines	1.50	1.75	2.00
Pulpers	1.50	1.75	2.00
Filters	1.75	1.75	2.00
Paper machine	2.00	2.00	2.00
Chippers	1.75	1.75	2.00
Presses	1.75	1.75	1.75
Dryers	1.75	1.75	2.00

Service factor - Fs			
Application	Operating time per day		
	<3h	3-10h	>10h
Metallurgical Industry			
Rotating sheet cutters	1.50	1.75	2.00
Knife sheet cutters	1.50	1.75	2.00
Bending machines	1.50	1.75	2.00
Wire drawing machines	1.25	1.50	1.75
Tensioning rollers	1.50	1.75	2.00
Cable winding machines	1.25	1.50	1.50
Steel mills	1.50	1.50	1.50
Saws	1.00	1.25	1.50
Coilers and decoilers	1.50	1.50	1.75
Conveyor table	2.00	2.00	2.00
Shears	2.00	2.00	2.00
Mining			
Slewing drives	1.50	1.50	1.75
Excavators	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Crushers	1.75	1.75	2.00
Vibrators	1.75	1.75	2.00
Rotary drums and mills			
Ball and roller mills	2.00	2.00	2.00
Hammer mills	2.00	2.00	2.00
Coal mills	1.50	1.50	1.75
Dryers	1.50	1.50	1.75
Coolers	1.50	1.50	1.75
Crane systems			
Cranes	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Load elevators	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Conveyors			
Bucket conveyors	1.25	1.25	1.50
Belt Conveyors ≤100 kW	1.25	1.25	1.50
Belt Conveyors >100 kW	1.25	1.50	1.75
Screw conveyors	1.25	1.25	1.50
Vibrators	1.75	1.75	2.00
Water treatment and sanitation			
Aerators	2.00	2.00	2.00
Chemical feeders	1.25	1.25	1.25
Screw pumps	1.25	1.25	1.50
Collectors	1.25	1.25	1.50
Thickeners	1.50	1.50	1.50
Vacuum filters	1.50	1.50	1.50
Sieves	1.50	1.50	1.50
Fans			
Centrifugal	1.00	1.00	1.25
Industrial and mines	1.75	1.75	1.75
Blowers (forced)	1.50	1.50	1.50
Cooling towers	¹⁾	¹⁾	¹⁾
Heat exchangers	1.50	1.50	1.50
Overhead cranes			
-	¹⁾	¹⁾	¹⁾

Notes: 1) Contact WEG.

IMPORTANT: for internal combustion engines, proceed as described below:
 Internal combustion engines with 4 or more cylinders: Fs (selection table) + 0.25.
 combustion engines with 1 to 3 cylinders: Fs (selection table) + 0.50.

7. Permissible Peak Torque on the Gearbox

- For loads without reversal: $Mk2_{adm} = 2.00 \times M2 / F_f$
- For loads with reversal: $Mk2_{adm} = 1.43 \times M2 / F_f$
- $M2$ = permissible torque on the gearbox output shaft (tables on pages 13 and 14)

Maximum peak torque $Mk2_{max}$ is the driving torque $T2$ multiplied by the starting factor F_{start} .

$$Mk2_{max} = T2 \times F_{start}$$

$Mk2_{max}$ must be less than the permissible $Mk2_{adm}$.

$$Mk2_{adm} > Mk2_{max}$$

Fi peak factor						The gearbox can only be overloaded in short periods of time. Peak loads cannot last more than 10 seconds.
Load peak frequency per hour, sh						
Minimum 1 Maximum 5	Minimum 6 Maximum 20	Minimum 21 Maximum 40	Minimum 41 Maximum 80	Minimum 81 Maximum 160	>160	
1.00	1.20	1.30	1.50	1.75	2.00	

F _{start} starting factor depending on the start type	
Start type	F _{start}
Direct on line	3.00
Soft-starter	2.0
Variable speed drive ¹⁾	1.5 to 2.0
Star-delta starter	1.30
Fluid coupling without delay chamber	2.00
Fluid coupling with delay chamber	1.60

1) Depending on the parameterization

8. Permissible Radial / Axial Forces

In order to determine the radial load resulting from transmission elements, the following factors must be considered:

Element Type	Factor (K)
Sprocket	1.00
Pinion and gear	1.25
V Belt	1.50
Flat belt	2.50

F = effective radial load (N)

P_c = effective power required by the machine (kW)

D_p = pitch diameter of the element (mm)

n_2 = speed on the output shaft (rpm)

K = ratio-corrector factor

$$F = \frac{P_c \times 19,100,000 \times K}{D_p \times n_2}$$

$$DP \times n_2$$

The effective radial load (F) must be equal to or smaller than the accepted radial load.

The radial loads accepted on the output shafts are indicated in the capacity tables and were calculated considering the radial load acting on the center point of the shaft end. When the load is acting out of the center point, it is necessary to recalculate the accepted radial load; as indicated below.

When loads are present on the gearbox input shaft, contact WEG.

Recalculation of the radial loads accepted on the output shaft

Radial load based on the rolling bearing life.

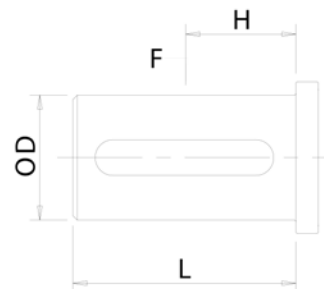
$$FR_v = CR \frac{a}{b + H} \quad (N)$$

CR = Radial load indicated in the selection tables.

Radial load based on the shaft resistance.

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

The accepted radial load is the smaller value.



Calculation example

Data:

Gearbox size 84, reduction 1:10 at 1750 rpm in the input

Transmission element: gear

Gear pitch diameter = 100 mm

Distance from the center of the gear to the shaft seat:

$H = 60$ mm

Effective power required by the machine = 3.68 kW

Effective radial load

$$F = \frac{3.7 \times 19,100,000}{100 \times 175} \times 1.25 = 5047.8 \text{ N}$$

$$FR_v = 5953 \times \frac{182}{197} = 5500 \text{ N}$$

$$FR_e = \frac{398,000}{60} = 6633 \text{ N}$$

The radial load accepted on the output shaft is 5500 N

Note: The effective radial load must be equal to or smaller than the accepted radial load.

Size	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. Product Description

WCR63 1 HH C 90 2.2kW 4P W22 S

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Sizes

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

2. Number of stages

1 = Reductor de 1 etapa

2 = Reductor de 2 etapas

3. Mounting

H = Housing

T = Torque arm

F = Flange B5

G = Feet

4. Output shaft

H = Hollow

S = Solid

B = Solid on both sides (A+B)

5. Input type

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 lado opuesto

F = Eje macizo + brida FF lado opuesto

Nota: Determinar el lado considerando el "Lado A" como lado izquierdo y el "Lado B" como lado derecho, visualizando el reductor por la entrada en la posición de trabajo M1.

6. Motor frame

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

7. Motor power

0.08kW | 0.12kW | 0.18kW | 0.25kW | 0.37kW | 0.5kW | 0.75kW | 1.1kW | 1.5kW | 2.2kW | 3kW | 3.7kW | 4kW | 4.5kW | 7.5kW | 9.2kW | 11kW | 15kW

8. Motor poles

2P = 2 Poles

4P = 4 Poles

6P = 6 Poles

8P = 8 Poles

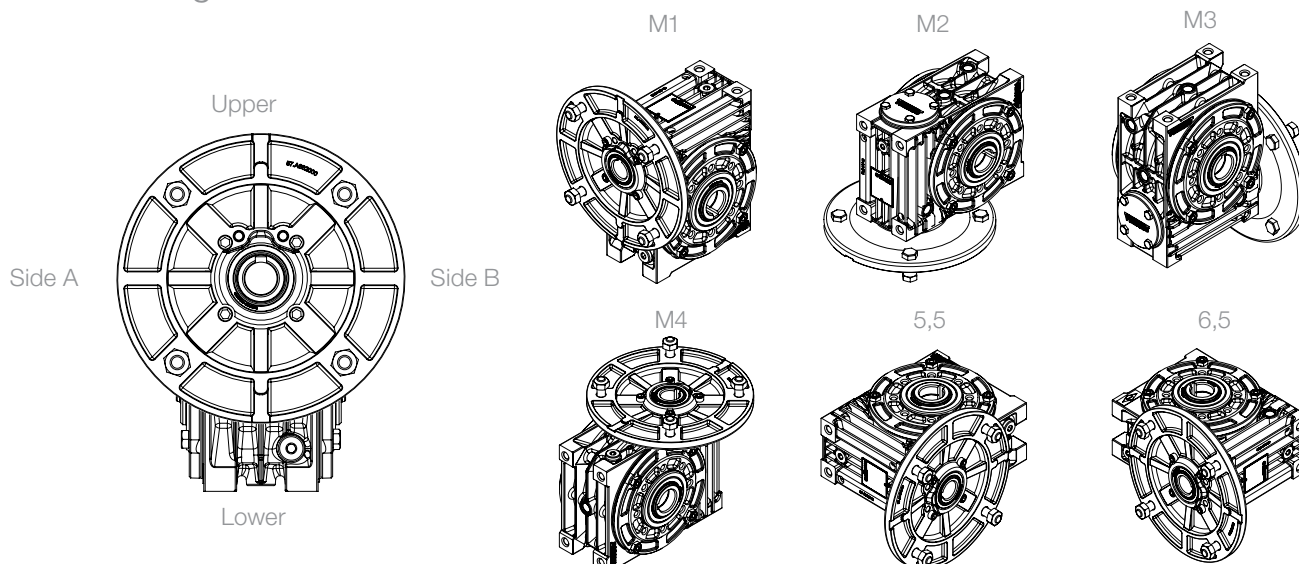
9. Motor platform

W12 | W21 | W22

10. Specialty indicator

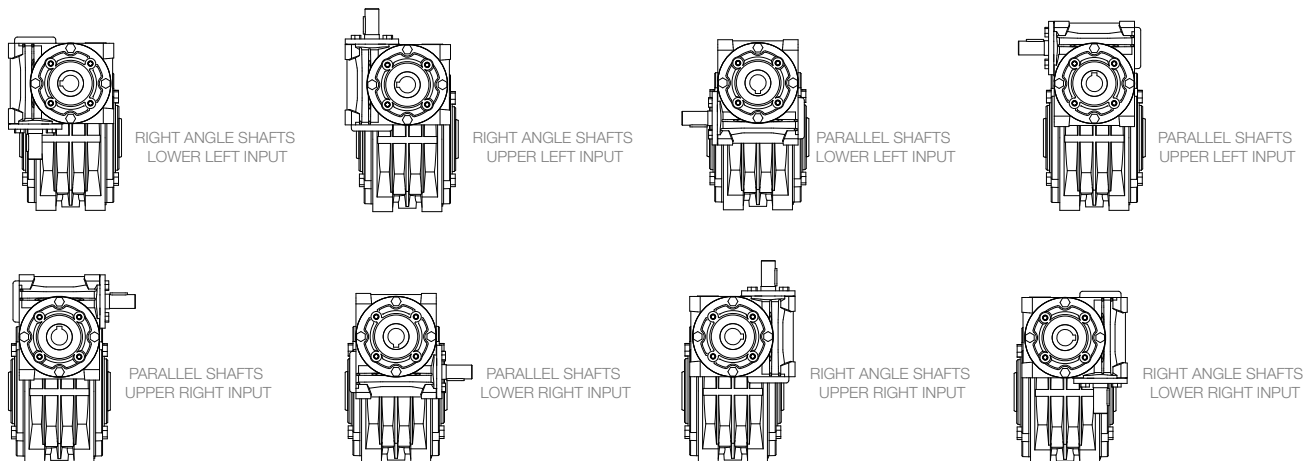
(empty) = Standard S = Special

10. Mounting Position

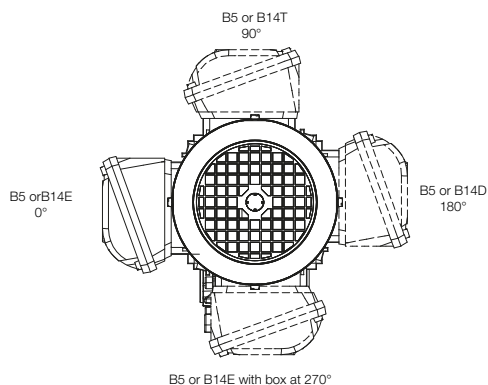


Note: The definition of sides for the mounting options and output shaft follows the reference of the mounting position 'M1'.

2-stages gearbox - Input gearbox position



11. Position of the Connection Box



Input gearbox position	Connection box position			
	0°	90 °	180°	270°
Parallel shafts upper right input	X	X	-	X
Parallel shafts lower right input	-	X	X	X
Right angle shafts upper right input	-	X	X	X
Right angle shafts lower right input	X	X	-	X
Parallel shafts upper left input	-	X	X	X
Parallel shafts lower left input	X	X	-	X
Right angle shafts upper left input	X	X	-	X
Right angle shafts lower left input	-	X	X	X
X	Applicable			
-	Consult engineering			

Motor connection box orientation for:

- 1-stage gearbox: Orient the connection box according to the mounting position "M1".
- 2-stages gearbox: Orient the connection box according to the mounting position "M1" of the input gearbox.

12. Form of Supply

WCR line are supplied with lubricating oil as standard. The inside of the housing of sizes WCR71 to WCR160 is coated with oil-resistant paint. Sizes WCR28 to WCR63 are supplied without external painting, while sizes WCR71 to WCR160 are supplied in color RAL 5009 and painting plan 207A. For other painting plans and colors, contact WEG.

13. Lubrication and weight

The gears of WCR gearboxes are lubricated by oil immersion, operating under ideal conditions between 500 rpm and 1,800 rpm input speed and with an ambient temperature between 10°C and 40°C.

Lubricant	Model
ISO VG 320 Synthetic PAO	28 – 41 – 51 – 63
ISO VG 460 Synthetic PAO	71 – 84 – 100 – 119
ISO VG 460 Mineral CLP	160

*For operating conditions different from those mentioned above, consult WEG

Manufacturer	Viscosity ISO VG 320	
	Synthetic PAO	Synthetic PG
KLUBER	KLUBERSYNTH EG4-320 ₁	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
BEICHEM	BERUSYNTH GP 320 CLP HC	BERUSYNTH EP 320 CLP PG
PETROBRAS	LUBRAX SYNTESYS GEAR PAO 320	-

Manufacturer	Viscosity ISO VG 460		
	Mineral	Synthetic PAO	Synthetic PG
KLUBER	Kluberoil GEM1-460N ₃	KLUBERSYNTH EG4-460 ₂	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
BEICHEM	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- Standard lubricant oil used in sizes WCR28 to WCR63

2- Standard lubricant oil used in sizes WCR71 to WCR119

3- Standard lubricant oil used in size WCR160

Quantities and weights

Size	Lubricant quantity (L)						
	Mounting positions						
	M1	M2	M3	M4	5,5	6,5	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. Selection Tables (1-stage gearbox)

Caption:

iex = Exact ratio

n1 = Input rotation - RPM

n2 = Output rotation - RPM

M2 = Maximum torque - Nm

Fr = Radial force at the output shaft - N

P1 = Maximum Power - kW

N = Efficiency - %

Mn = Nominal Torque with limiting motor - Nm

Pn = Nominal Power with limiting motor - kW

S.F. = Service Factor with limiting motor

Size	1800 RPM								
	iex	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	S.F.	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
WCR63	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

Size	1800 RPM								
	iex	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	S.F.	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	10297	70
	40	45,0	673	4,60	658	4,5	1,0	10297	67
	49	36,7	642	3,86	615	3,7	1,0	10297	61
WCR119	60	30,0	573	3,02	569	3	1,0	10297	61
	80	22,5	496	2,23	489	2,2	1,0	10297	51
	99	18,2	473	1,75	405	1,5	1,2	10297	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	10268	80
	25	72,0	888	8,34	586	5,5	1,5	11023	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	12749	70
WCR160	49	36,7	970	5,55	961	5,5	1,0	12749	64
	60	30,0	896	4,49	738	3,7	1,2	12749	61
	80	22,5	772	3,27	708	3	1,1	12749	54
	98	18,4	723	2,60	612	2,2	1,2	12749	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	9000	85
	30	60,0	1510	11,1	1491,1	11	1,0	11000	82
	40	45,0	1930	11,2	1891,2	11	1,0	13000	78
	50	36,0	1720	8,3	1549,8	7,5	1,1	14000	75
WCR160	60	30,0	1560	6,6	1309,3	5,5	1,2	16000	72
	80	22,5	1349	4,5	1349,0	4,5	1,0	18000	68

Size	1500 RPM								
	ix	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
WCR51	60	25,0	45,5	0,21	39,7	0,18	1,1	3100	55
	80	18,8	42,6	0,16	32,8	0,12	1,3	3100	51
	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
WCR63	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
	80	18,8	68,2	0,22	54,9	0,18	1,2	5100	57
	100	15,0	66,8	0,20	61,4	0,18	1,1	5100	51
	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
WCR71	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
	100	15,0	95	0,26	95*	0,25	1,0	6500	55
	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
WCR84	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

Size	1500 RPM								
	ix	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	10297	70
	40	37,5	699	3,90	538	3	1,3	10297	67
	49	30,6	667	3,33	600	3	1,1	10297	61
	60	25,0	595	2,56	466	2	1,3	10297	58
	80	18,8	514	1,88	410	1,5	1,3	10297	51
WCR119	99	15,1	490,5	1,48	364	1,1	1,3	10297	50
	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	10268	80
	25	60,0	930	7,13	522	4	1,8	11023	78
	30	50,0	866	5,99	578	4	1,5	11121	72
	39	38,5	1075	5,88	731	4	1,5	12749	70
	49	30,6	1007	4,80	839	4	1,2	12749	64
	60	25,0	931	3,80	735	3	1,3	12749	61
	80	18,8	801	2,77	636	2,2	1,3	12749	54
WCR160	98	15,3	751,5	2,20	750	2,2	1,0	12749	52
	15	100,0	1768	20,2	654,9	7,5	2,7	9000	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	11000	82
	40	37,5	2026	9,7	1565,8	7,5	1,3	13000	78
	50	30,0	1881	7,5	1881,9	7,5	1,0	14000	75
	60	25,0	1590	5,5	1589,9	5,5	1,0	16000	72
	80	18,7	1407	3,9	1092,0	3	1,3	18000	68

Size	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
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

Size	1200 RPM								
	ieX	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
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	10297	69
	40	30,0	726	3,31	658	3	1,1	10297	66
	49	24,5	692	2,78	548	2,2	1,3	10297	60
	60	20,0	617	2,17	426	1,5	1,4	10297	57
	80	15,0	533	1,60	500	1,5	1,1	10297	50
	99	12,1	508	1,26	443	1,1	1,1	10297	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	10268	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	12749	69
	49	24,5	1045	4,00	784	3	1,3	12749	63
	60	20,0	966	3,23	897	3	1,1	12749	60
	80	15,0	830	2,35	777	2,2	1,1	12749	53
	98	12,2	780	1,88	622	1,5	1,3	12749	51
WCR160	15	80,0	1875	18,4	764,1	7,5	2,5	9000	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	11000	82
	40	30,0	2009	8,2	1826,7	7,5	1,1	13000	78
	50	24,0	1771	6,0	1610,1	5,5	1,1	14000	75
	60	20,0	1669	4,9	1517,6	4,5	1,1	16000	72
	80	15,0	1474	3,5	1274,0	3	1,2	18000	68

16. Selection Tables (2-stages gearbox)

Caption:

ie_x = Exact ratio

n₁ = Input rotation - RPM

n₂ = Output rotation - RPM

M₂ = Maximum torque - Nm

Fr = Radial force at the output shaft - N

P₁ = Maximum Power - kW

N = Efficiency - %

M_n = Nominal Torque with limiting motor - Nm

P_n = Nominal Power with limiting motor - kW

S.F. = Service Factor with limiting motor

Size	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	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

Size	1800 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	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

Size	1800 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (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

Size	1800 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR100	100	18,00	578	1,60	542	1,5	1,1	10297	66
	155	11,61	591	1,16	560	1,1	1,1	10297	60
	200	9,00	658	1,07	461	0,75	1,4	10297	56
	250	7,20	742	1,03	540	0,75	1,4	10297	53
	300	6,00	746	0,89	629	0,75	1,2	10297	51
	400	4,50	783	0,77	763	0,75	1,0	10297	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	10297	45
	620	2,90	800	0,59	746	0,55	1,1	10297	40
	750	2,40	873	0,54	598	0,37	1,5	10297	39
	930	1,94	821	0,46	660	0,37	1,2	10297	35
	1000	1,80	905	0,46	728	0,37	1,2	10297	36
	1200	1,50	915	0,43	787	0,37	1,2	10297	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	10297	26
	2000	0,90	883	0,31	712	0,25	1,2	10297	26
	2400	0,75	899	0,27	832	0,25	1,1	10297	25
	2940	0,61	826	0,24	620	0,18	1,3	10297	21
	3600	0,50	800	0,21	686	0,18	1,2	10297	19
	3920	0,46	826	0,20	743	0,18	1,1	10297	19
WCR119	100	18,00	838	2,29	805	2,2	1,0	12749	67
	150	12,00	891	1,76	759	1,5	1,2	12749	62
	195	9,23	971	1,57	928	1,5	1,0	12749	58
	250	7,20	1079	1,40	848	1,1	1,3	12749	56
	292,5	6,15	1108	1,30	938	1,1	1,2	12749	53
	390	4,62	1147	1,07	804	0,75	1,4	12749	50
	450	4,00	1098	0,98	840	0,75	1,3	12749	46
	500	3,60	1285	0,98	983	0,75	1,3	12749	48
	600	3,00	1157	0,82	1058	0,75	1,1	12749	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	12749	38
	975	1,85	1294	0,60	1186	0,55	1,1	12749	40
	1170	1,54	1265	0,54	867	0,37	1,5	12749	37
	1500	1,20	1265	0,47	996	0,37	1,3	12749	33
	1800	1,00	1196	0,40	1106	0,37	1,1	12749	30
	2000	0,90	1285	0,40	1189	0,37	1,1	12749	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	12749	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	17400	69
	400	4,50	2800	2,2	2748	2,2	1,0	17400	60
	465	3,87	2800	2,0	2069	1,5	1,4	17400	57
	500	3,60	2800	1,9	2225	1,5	1,3	17400	57
	620	2,90	2800	1,6	2614	1,5	1,1	17400	54
	800	2,25	2800	1,4	2244	1,1	1,2	17400	49
	930	1,94	2800	1,2	2609	1,1	1,1	17400	49
	980	1,84	2800	1,2	2637	1,1	1,1	17400	47
	1240	1,45	2800	1,0	2130	0,75	1,3	17400	44
	1550	1,16	2800	0,8	2481	0,75	1,1	17400	41
	1960	0,92	2800	0,75*	2800*	0,75	1,0	17400	39
	2400	0,75	2800	0,75*	2800*	0,75	1,0	17400	36
	3000	0,60	2800	0,75*	2800*	0,75	1,0	17400	35

Size	1500 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (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
	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
WCR51	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
	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

Size	1500 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (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
	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
WCR71	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
	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
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

Size	1500 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR100	100	15,00	479	1,33	270	0,75	1,8	10297	66
	155	9,68	490	0,96	383	0,75	1,3	10297	60
	200	7,50	545	0,89	459	0,75	1,2	10297	56
	250	6,00	615	0,85	543	0,75	1,1	10297	53
	300	5,00	618	0,74	459	0,55	1,3	10297	51
	400	3,75	648	0,63	566	0,55	1,1	10297	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	10297	45
	620	2,42	663	0,49	501	0,37	1,3	10297	40
	750	2,00	723	0,45	594	0,37	1,2	10297	39
	930	1,61	680	0,38	662	0,37	1,0	10297	35
	1000	1,50	750	0,38	730	0,37	1,0	10297	36
	1200	1,25	758	0,36	526	0,25	1,4	10297	32
	1500	1,00	748	0,30	623	0,25	1,2	10297	30
	1800	0,83	658	0,26	633	0,25	1,0	10297	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	10297	25
	2940	0,51	684	0,20	616	0,18	1,1	10297	21
	3600	0,42	663	0,17	468	0,12	1,4	10297	19
	3920	0,38	684	0,16	513	0,12	1,3	10297	19
WCR119	100	15,00	695	1,90	548,7	1,5	1,3	12749	67
	150	10,00	738	1,46	556,0	1,1	1,3	12749	62
	195	7,69	804	1,30	680,3	1,1	1,2	12749	58
	250	6,00	894	1,16	847,8	1,1	1,1	12749	56
	293	5,13	918	1,08	637,5	0,75	1,4	12749	53
	390	3,85	951	0,89	801,4	0,75	1,2	12749	50
	450	3,33	910	0,81	842,6	0,75	1,1	12749	46
	500	3,00	1064	0,81	985,2	0,75	1,1	12749	48
	600	2,50	959	0,68	775,7	0,55	1,2	12749	43
	750	2,00	1056	0,60	968,0	0,55	1,1	12749	43
	900	1,67	959	0,51	695,7	0,37	1,4	12749	38
	975	1,54	1073	0,50	794,0	0,37	1,4	12749	40
	1170	1,28	1048	0,45	861,7	0,37	1,2	12749	37
	1500	1,00	1048	0,39	994,3	0,37	1,1	12749	33
	1800	0,83	991	0,34	728,7	0,25	1,4	12749	30
	2000	0,75	1064	0,34	782,4	0,25	1,4	12749	29
	2340	0,64	1089	0,30	907,5	0,25	1,2	12749	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	12749	21
WCR160	150	10,00	2800	4,3	970	1,5	2,9	17400	69
	400	3,75	2800	1,9	2248	1,5	1,2	17400	60
	465	3,23	2800	1,7	2483	1,5	1,1	17400	57
	500	3,00	2800	1,6	2670	1,5	1,0	17400	57
	620	2,42	2800	1,3	2300	1,1	1,2	17400	54
	800	1,88	2800	1,1	2693	1,1	1,0	17400	49
	930	1,61	2800	1,0	2134	0,75	1,3	17400	49
	980	1,53	2800	1,0	2157	0,75	1,3	17400	47
	1240	1,21	2800	0,8	2556	0,75	1,1	17400	44
	1550	0,97	2800	0,75*	2800*	0,75	1,0	17400	41
	1960	0,77	2800	0,6	2626	0,55	1,0	17400	39
	2400	0,63	2800	0,55*	2800*	0,55	1,0	17400	36
	3000	0,50	2800	0,55*	2800*	0,55	1,0	17400	35

Size	1200 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (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
WCR51	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
	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

Size	1200 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
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
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

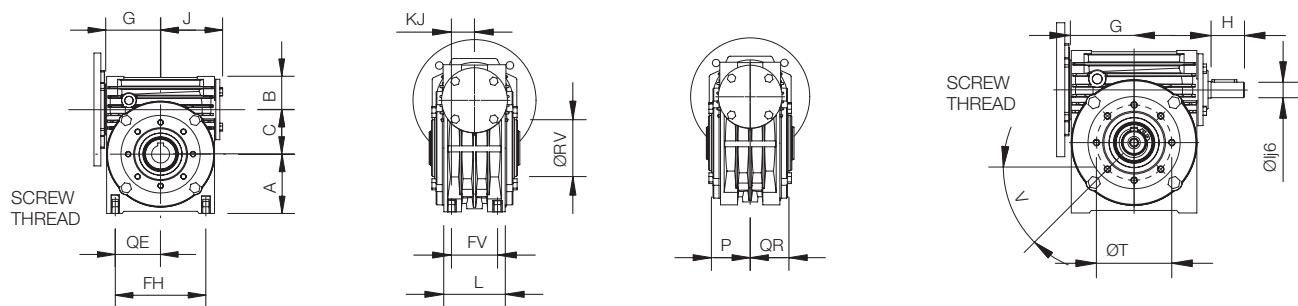
Size	1200 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
WCR100	100	12,0	653	1,19	302	0,55	2,2	10297	66
	155	7,7	682	0,88	426	0,55	1,6	10297	60
	200	6,0	744	0,80	512	0,55	1,5	10297	56
	250	4,8	839	0,77	599	0,55	1,4	10297	52
	300	4,0	787	0,62	698	0,55	1,1	10297	51
	400	3,0	786	0,51	570	0,37	1,4	10297	46
	465	2,6	795	0,47	626	0,37	1,3	10297	44
	500	2,4	863	0,46	694	0,37	1,2	10297	45
	620	1,9	812	0,40	751	0,37	1,1	10297	39
	750	1,6	870	0,36	604	0,25	1,4	10297	39
	930	1,3	795	0,29	685	0,25	1,2	10297	35
	1000	1,2	897	0,29	773	0,25	1,2	10297	37
	1200	1,0	880	0,27	815	0,25	1,1	10297	33
	1500	0,8	878	0,24	659	0,18	1,3	10297	29
	1800	0,7	800	0,21	686	0,18	1,2	10297	25
	2000	0,6	878	0,21	753	0,18	1,2	10297	25
	2400	0,5	899	0,18	899	0,18	1,0	10297	25
	2940	0,4	826	0,15	661	0,12	1,3	10297	23
	3600	0,3	800	0,13	738	0,12	1,1	10297	21
	3920	0,3	826	0,13	762	0,12	1,1	10297	19
WCR119	100	12,0	946	1,70	612	1,1	1,5	12749	67
	150	8,0	1000	1,29	853	1,1	1,2	12749	62
	195	6,2	1108	1,18	1033	1,1	1,1	12749	58
	250	4,8	1226	1,05	876	0,75	1,4	12749	56
	293	4,1	1147	0,89	967	0,75	1,2	12749	53
	390	3,1	1147	0,71	889	0,55	1,3	12749	50
	450	2,7	1157	0,67	950	0,55	1,2	12749	46
	500	2,4	1285	0,64	1104	0,55	1,2	12749	48
	600	2,0	1177	0,54	806	0,37	1,5	12749	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	12749	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	12749	37
	1500	0,8	1285	0,31	1036	0,25	1,2	12749	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	12749	28
	2940	0,4	1236	0,21	1059	0,18	1,2	12749	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	17400	69
	400	3,00	2800	1,5	2061	1,1	1,4	17400	60
	465	2,58	2800	1,4	2276	1,1	1,2	17400	57
	500	2,40	2800	1,3	2447	1,1	1,1	17400	57
	620	1,94	2800	1,1*	2800*	1,1	1,0	17400	54
	800	1,50	2800	0,9	2295	0,75	1,2	17400	49
	930	1,29	2800	0,8	2668	0,75	1,0	17400	49
	980	1,22	2800	0,8	2697	0,75	1,0	17400	47
	1240	0,97	2800	0,7	2343	0,55	1,2	17400	44
	1550	0,77	2800	0,6	2729	0,55	1,0	17400	41
	1960	0,61	2800	0,5	2208	0,37	1,3	17400	39
	2400	0,50	2800	0,4	2496	0,37	1,1	17400	36
	3000	0,40	2800	0,37*	2800*	0,37	1,0	17400	35

Size	1200 RPM								
	ies	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
WCR71	100	12,0	95,0	0,22	95*	0,25	1,0	6500	55
	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
WCR84	99	12,1	184	0,51	133	0,37	1,4	6865	44

Size	1200 RPM								
	ies	n2 (rpm)	M2 (Nm)	P1 (KW)	Mn (Nm)	Pn (kW)	f.s.	Fr (N)	n (%)
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	10297	69
	40	30,0	726	3,31	658	3	1,1	10297	66
	49	24,5	692	2,78	548	2,2	1,3	10297	60
	60	20,0	617	2,17	426	1,5	1,4	10297	57
	80	15,0	533	1,60	500	1,5	1,1	10297	50
	99	12,1	508	1,26	443	1,1	1,1	10297	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	10268	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	12749	69
	49	24,5	1045	4,00	784	3	1,3	12749	63
	60	20,0	966	3,23	897	3	1,1	12749	60
	80	15,0	830	2,35	777	2,2	1,1	12749	53
	98	12,2	780	1,88	622	1,5	1,3	12749	51
WCR160	15	80,0	1875	18,4	764,1	7,5	2,5	9000	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	11000	82
	40	30,0	2009	8,2	1826,7	7,5	1,1	13000	78
	50	24,0	1771	6,0	1610,1	5,5	1,1	14000	75
	60	20,0	1669	4,9	1517,6	4,5	1,1	16000	72
	80	15,0	1474	3,5	1274,0	3	1,2	18000	68

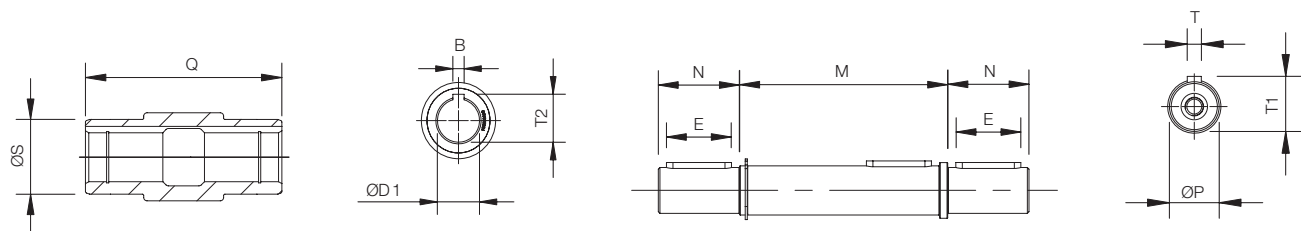
15. Dimensions

Housing



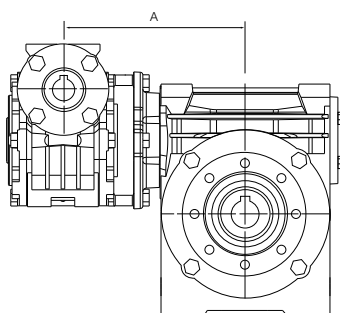
Housing											
Size	A	B	C	FH	EQ	WB	L	FV	ØRV	K.J.	P
WCR28	36.5	24	28	53	26.5	8 X 6,5	39	28	50	14	28
WCR41	50	31	41	76.5	38.25	8 X 6,5	60	43.5	50	21.75	32.5
WCR51	63	34	51	97	48.5	8 X 8,5	72	46	70	23	40
WCR63	84	47	63	126	63	8 X 10,5	82	60	75	30	52
WCR71	94	85	71	140	70	8 x 15	110	80	130	40	66.5
WCR84	110	84	96	160	80	8XM16	120	85	150	42.5	72.5
WCR100	125	100	105	185	92.5	8 X M16	135	95	180	47.5	81
WCR119	146	119	115	200	100	8 X M20	155	110	210	55	92
WCR160	185	83	160	306	153	8 x M20	152	105	145	52.5	99

Housing								
Size	QR	ØT	V	U	G	J	H	Ølj6
WCR28	28	65	45°	4 X 5,5	34.5	40.7	23	11
WCR41	32.5	65	45°	4 X 6,5	47	53.6	30	16
WCR51	40	85	45°	4 X 8,5	58	67.5	35	19
WCR63	52	90	45°	8 X 8,5	76	85.5	40	19
WCR71	65.7	150	45°	8 X 8,5	101.5	101.5	50	25
WCR84	71.7	170	45°	8 X 8,5	113	110	56	28
WCR100	81	200	45°	8 X 8,5	118.5	137	64	32
WCR119	92	235	45°	8 X 10,5	139	155.9	70	35
WCR160	99	180	45°	8 X 10,5	183.5	202.5	90	45



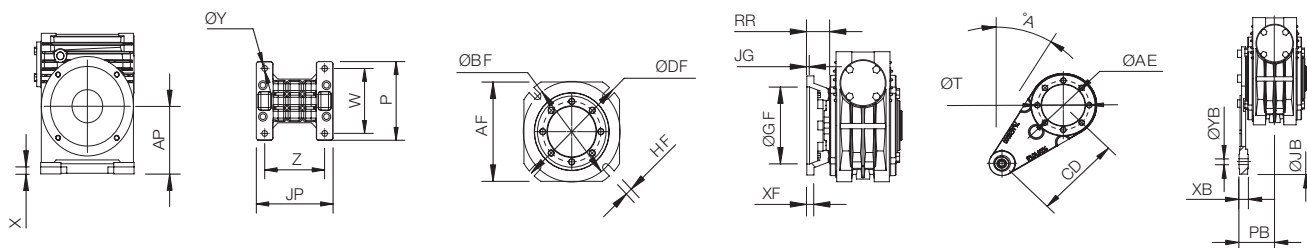
Output Shafts											
Size	Q	ØS	B	T2	ØD1	N	E	M	ØP	T	T1
WCR28	62	25	5	16.3	14	25	20	65.1	14	5	16
WCR41	85	30	6	21.8	19	35	30	90.8	19	6	21.5
WCR51	92	40	8	28.3	25	40	30	98.3	24	8	27
WCR63	118	45	8	33.3	30	50	40	124.5	28	8	31
WCR71	150	70	14	48.8	45	80	76	166	40	12	43
WCR84	165	80	14	53.8	50	90	85	185	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

Duplex Gear



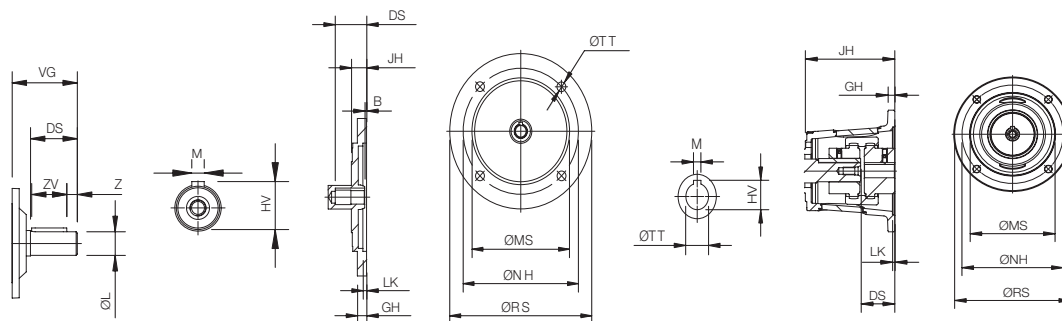
Frame	
Size	A
WCR28	91,5
WCR41	100
WCR51	126,5
WCR63	143,5
WCR71	194
WCR84	215
WCR100	223,6
WCR119	249
WCR160	315,9

Accessories



Output flange									Torque Arms							Feet						
Size	ØBF	AF	ØDF	HF	XF	ØGF	J.G.	RR	ØYB	XB	ØJB	PB	ØT	CD	ØAE	ØY	Z	J.P.	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

Input with motor flange



	C-DIN flange												
Size	Housing	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

	FF Flange - B5												
Size	Housing	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR41	63	140	115	95	10	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
	63	90	75	60	10	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

	FF Flange - B5												
Size	Housing	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR51	63	140	115	95	10	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
	63	90	75	60	10	6	3	2.4	5.5	26.4	12.8	4	14

	FlangeFF - B5												
Size	Housing	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
	71	105	85	70	14	7	3	1.1	6.5	28	16.3	5	15

	FF Flange - B5												
Size	Housing	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

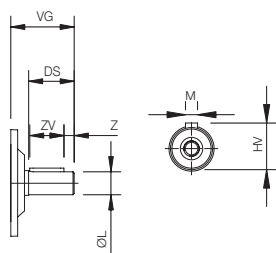
	FF Flange - B5												
Size	Housing	ØRS	ØNH	ØMS	ØTT	GH	LK	B	ØUL	DS	HV	M	JH
WCR84	71	160	130	110	14	12	4.5	15	10	29	16.3	5	32
	80	200	165	130	19	15	4.5	16	10.5	41	21.8	6	33
	90	200	165	130	24	15	4.5	21	10.5	50	27.3	8	38
	100/112	250	215	180	28	15	5	15	15	60	31.3	8	40

	FF Flange - B5												
Size	Housing	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

	FF Flange - B5												
Size	Housing	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

Solid Shaft Input

Size	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



Possible Positions of the Torque Arm

Size	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° - Consider the arm pointing towards the input.

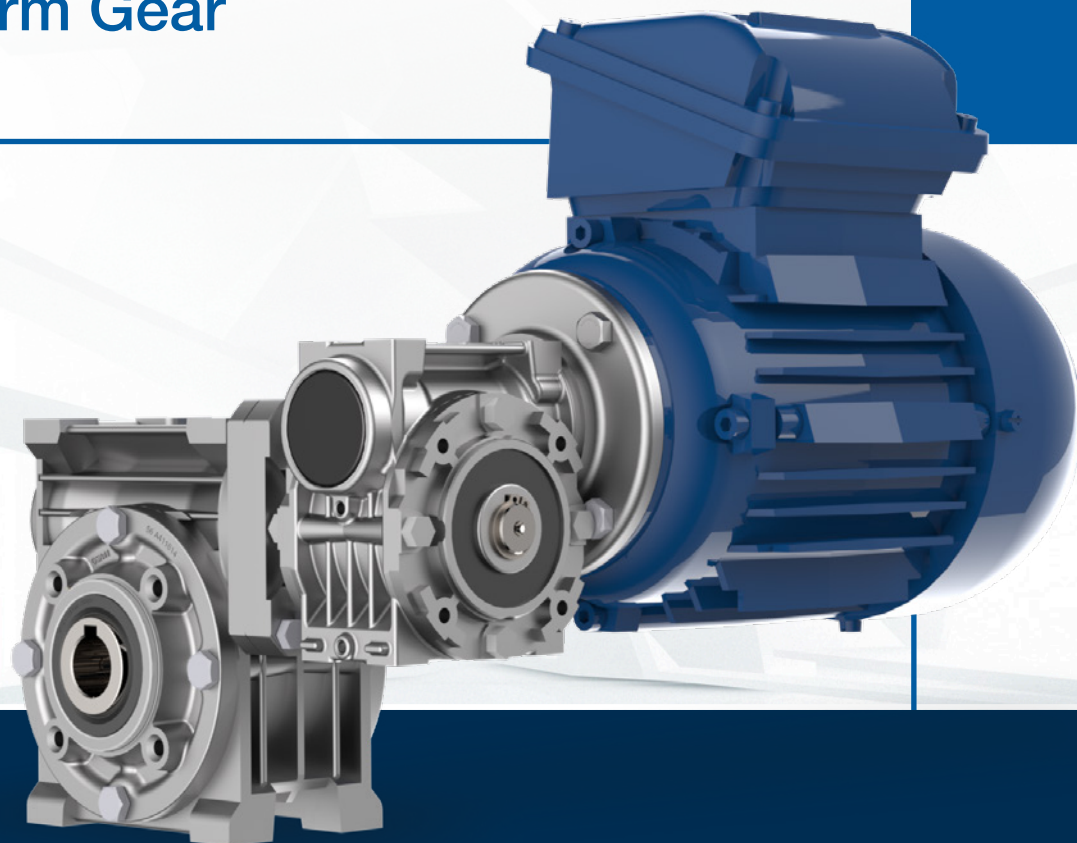
90° - Consider the arm pointing towards the top base of the input of the gearbox, in position M1.

180° - Consider the arm pointing in the opposite direction to the input.

270° - Consider the arm pointing towards the bottom base of the input of the gearbox, in position M1.

WCR DUPLEX

Worm Gear



The WEG Group's scope of solutions is not limited to the products and solutions presented in this catalog.

To learn more about our portfolio, contact us.

**Learn about WEG's
global operations**



www.weg.net



 **+55 47 3276.4000**

 **motores@weg.net**

 **Jaraguá do Sul - SC - Brazil**