

HOJA DE DATOS

Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

Línea del producto : W22 - Moto freio - IE2 High Efficiency

Código del producto : 14943532

Carcasa	: 100L	Tiempo de rotor bloqueado	: 19 s (caliente) 34 s (frío)
Potencia	: 2.2 kW (3 HP)	Elevación de temperatura	: 80 K
Polos	: 4	Régimen de servicio	: S1
Frecuencia	: 60 Hz	Temperatura ambiente	: -20 °C hasta +40 °C
Tensión nominal	: 220/380/440 V	Altitud	: 1000 m
Corriente nominal	: 8.46/4.90/4.23 A	Grado de protección	: IP55
Corriente de arranque	: 64.3/37.2/32.1 A	Método de refrigeración	: IC411 - TEFC
Ip/In	: 7.6	Forma constructiva	: B35L(D)
Corriente en vacío	: 4.20/2.43/2.10 A	Sentido de giro ¹	: Ambos
Rotación nominal	: 1731 rpm	Nivel de ruido ²	: 54.0 dB(A)
Resbalamiento	: 3.83 %	Clase de vibración	: A
Torque nominal	: 12.1 Nm	Método de Arranque	: Partida directa
Torque de arranque	: 320 %	Acoplamiento	: Directo
Torque mínimo	: 272 %	Masa aproximada ³	: 39.0 kg
Torque máximo	: 330 %	Plan de pintura	: 207A
Clase de aislamiento	: F	Color	: RAL 5009
Factor de servicio	: 1.15	Categoría	: N
Momento de inercia (J)	: 0.0082 kgm ²		

Potencia	50%	75%	100%
Rendimiento (%)	85.0	87.0	87.5
Cos Φ	0.60	0.72	0.78

Tipo de carga	: -
Par de la carga	: -
Inercia de la carga (J=GD ² /4)	: -

	Delantero	Trasero
Tipo de cojinete	6206-ZZ	6205-ZZ
Intervalo de lubricación	-	-
Cantidad de lubricante	-	-
Tipo de lubricante	MOBIL POLYREX EM	

Fuerzas en la fundación	
Tracción máxima	: 811 N
Compresión máxima	: 1193 N

Notas

Ver notas en la página 2.

Pérdidas en puntos de funcionamiento estándar (velocidad; par), en porcentaje de la potencia nominal

P1 (0,9;1,0)	P2 (0,5;1,0)	P3 (0,25;1,0)	P4 (0,9;0,5)	P5 (0,5;0,5)	P6 (0,5;0,25)	P7 (0,25;0,25)
13.7	11.6	10.9	6.8	4.7	3.2	2.3

Esta revisión reemplaza y cancela la anterior, la cual deberá ser eliminada.
(1) Mirando la punta delantera del eje del motor.
(2) Medido a 1m y con tolerancia de +3dB(A).
(3) Masa aproximada sujetos a cambios después del proceso de fabricación.

Los valores indicados son valores promedio con base en ensayos y para alimentación en red senoidal, sujeto a las tolerancias de la norma IEC 60034-1.

Rev.	Resumen de los cambios	Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp			
Verificador			Página	Rev.
Fecha	22/05/2024		1 / 8	0

HOJA DE DATOS

Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

Línea del producto : W22 - Moto freio - IE2 High Efficiency

Código del producto : 14943532

Informaciones del freno

Tensión: 220-240 V

Par de frenado: 32.0 Nm

Notas

Normas	Especificación : IEC 60034-1	Vibración : IEC 60034-14
	Ensayos : IEC 60034-2	Tolerancia : IEC 60034-1
	Ruido : IEC 60034-9	

Esta revisión reemplaza y cancela la anterior, la cual deberá ser eliminada.
(1) Mirando la punta delantera del eje del motor.
(2) Medido a 1m y con tolerancia de +3dB(A).
(3) Masa aproximada sujetos a cambios después del proceso de fabricación.

Los valores indicados son valores promedio con base en ensayos y para alimentación en red senoidal, sujeto a las tolerancias de la norma IEC 60034-1.

Rev.	Resumen de los cambios	Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp			
Verificador			Pagina	Rev.
Fecha	22/05/2024		2 / 8	0

CIRCUITO EQUIVALENTE

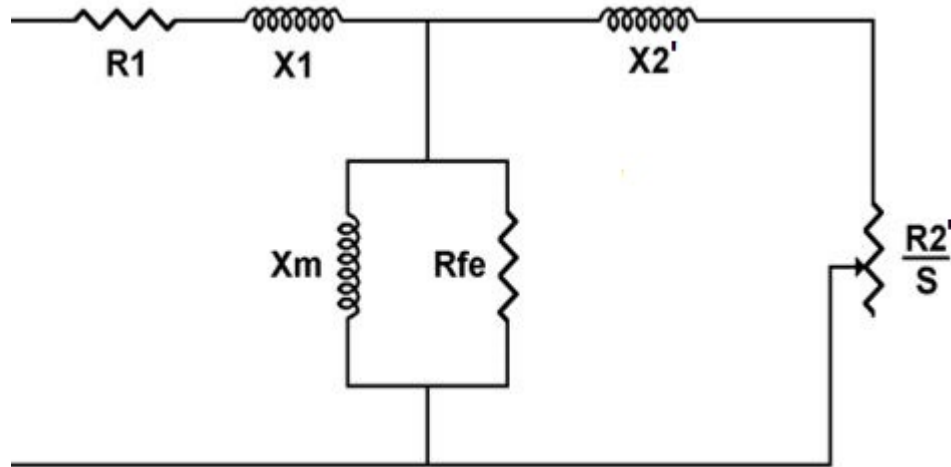
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

Línea del producto : W22 - Moto freno - IE2 High Efficiency

Código del producto : 14943532



Nominal			
R1	7.0088 omhs / 0.0796 p.u.	X1	16.9020 omhs / 0.1921 p.u.
R2'	6.1692 omhs / 0.0701 p.u.	X2'	21.3664 omhs / 0.2428 p.u.
Rfe	8969.7400 omhs / 101.9289 p.u.	Xm	377.5120 omhs / 4.2899 p.u.

Rotor bloqueado			
R1	7.9628 omhs / 0.0905 p.u.	X1	11.0596 omhs / 0.1257 p.u.
R2'	8.0464 omhs / 0.0914 p.u.	X2'	7.8384 omhs / 0.0891 p.u.
Rfe	7016.0920 omhs / 79.7283 p.u.	Xm	454.2584 omhs / 5.1620 p.u.

T"do	0.1274 s	X/R	2.2810 p.u.
T"d	0.0061 s	RS	2.6218 omhs / 0.0298 p.u.
Ta	0.0047 s	X"d = Xs	18.8980 omhs / 0.2147 p.u.
Zbase	88.0000 omhs	X2(-)	10.9784 omhs / 0.1248 p.u.

Todos los parámetros reflejan a lado del estator.

Valores de fase, para la conexión T.

Resistencias en 20.0 °C, reactancias de tensión y frecuencia nominales.

R1	: Resistencia del estator	T"do	: Constante tiempo AC - circuito abierto
R2'	: Resistencia del rotor	T'd	: Constante tiempo AC - cortocircuito
Rfe	: Resistencia del hierro	Ta	: Constante tiempo DC - cortocircuito
X1	: Reactancia de fuga del estator	X/R	: Razón X/R
X2'	: Reactancia de fuga del rotor	RS	: Resistencia pérdidas suplementarias
Xm	: Reactancia de magnetización	X"d = Xs	: Reactancia subtransitoria
Zbase	: Impedancia de base	X2(-)	: Reactancia secuencia negativa

Rev.	Resumen de los cambios		Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp				
Verificador				Pagina	Rev.
Fecha	22/05/2024			3 / 8	0

CURVA DE LÍMITE TÉRMICO

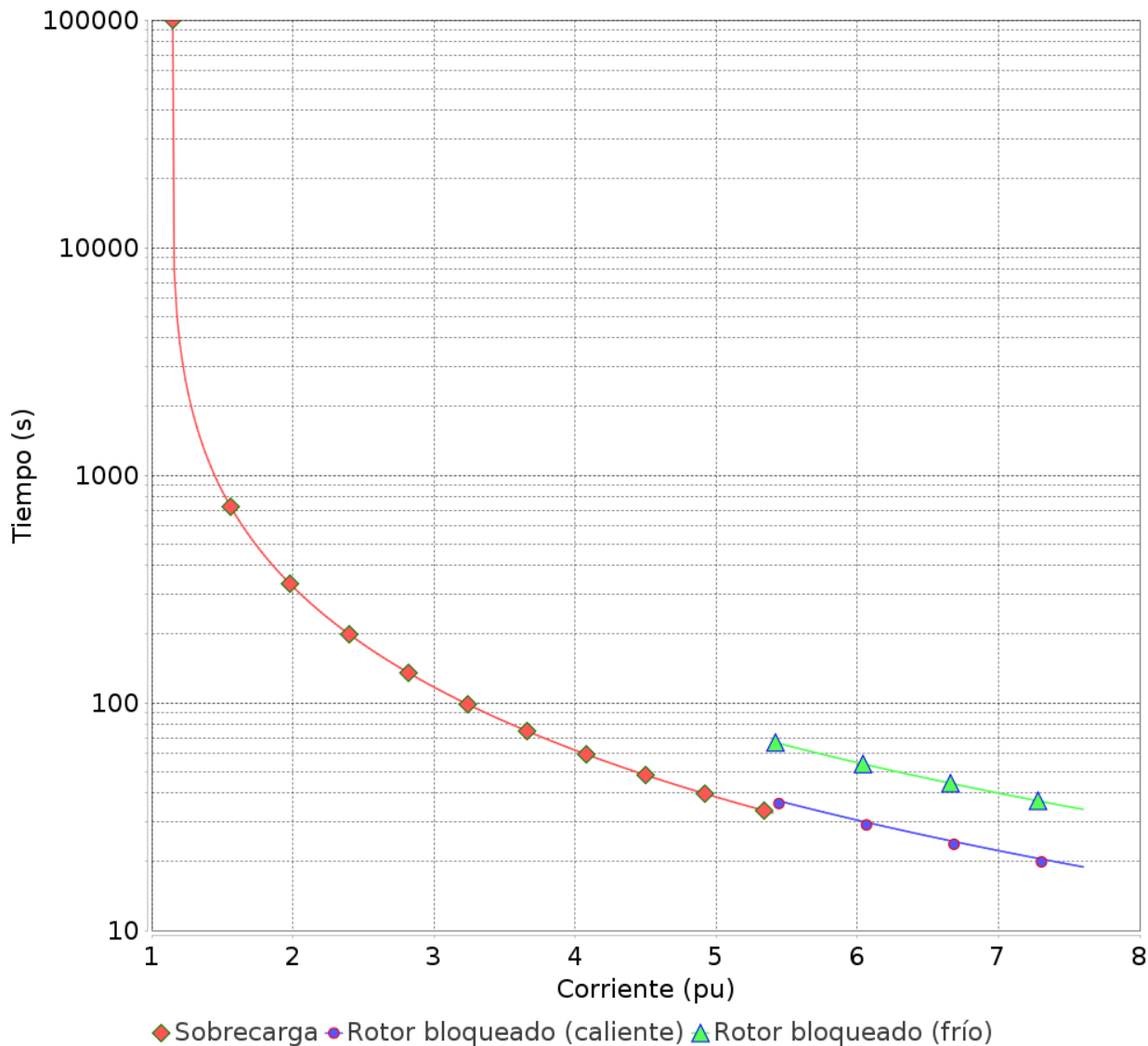
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

Línea del producto : W22 - Moto freno - IE2 High Efficiency

Código del producto : 14943532



Desempeño : 2.2 kW (3 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 100L

Corriente nominal : 8.46/4.90/4.23 A

Momento de inercia (J) : 0.0082 kgm²

Ip/In : 7.6

Régimen de servicio : S1

Torque nominal : 12.1 Nm

Clase de aislamiento : F

Torque de arranque : 320 %

Factor de servicio : 1.15

Torque máximo : 330 %

Elevación de temperatura : 80 K

Rotación nominal : 1731 rpm

Categoría : N

Constante de calentamiento : 15.7 min

Constante de enfriamiento : 47.1 min

Rev.	Resumen de los cambios		Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp				
Verificador				Pagina	Rev.
Fecha	22/05/2024			4 / 8	0

CURVA DE OPERACIÓN CON CONVERTOR DE FRECUENCIA

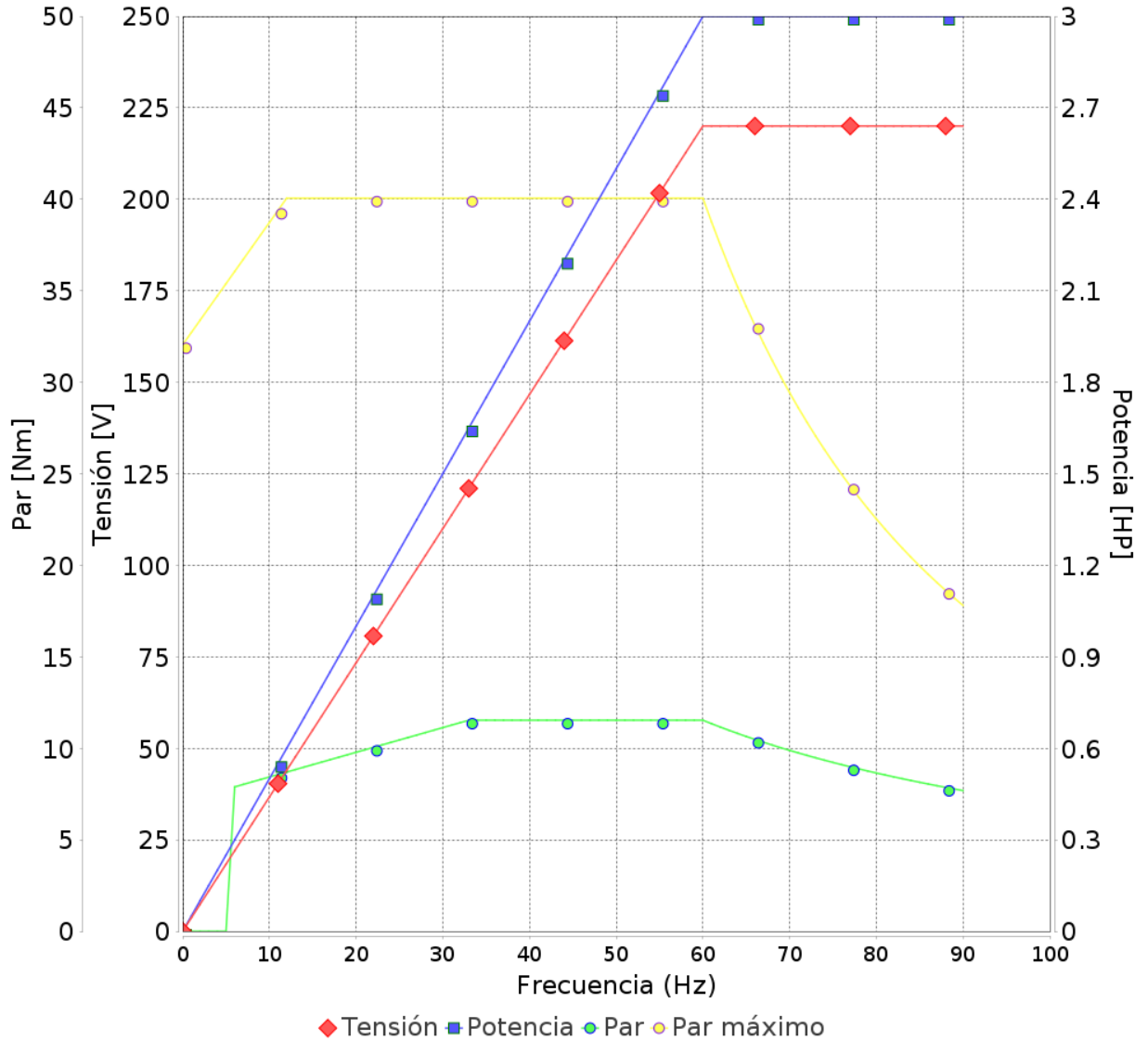
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

Línea del producto : W22 - Moto freno - IE2 High Efficiency

Código del producto : 14943532



Desempeño : 2.2 kW (3 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 100L

Corriente nominal : 8.46/4.90/4.23 A
 Ip/In : 7.6
 Torque nominal : 12.1 Nm
 Torque de arranque : 320 %
 Torque máximo : 330 %
 Rotación nominal : 1731 rpm

Momento de inercia (J) : 0.0082 kgm²
 Régimen de servicio : S1
 Clase de aislamiento : F
 Factor de servicio : 1.15
 Elevación de temperatura : 80 K
 Categoría : N

Voltage Peak Phase-Phase = 1600.0
 dV/dt = 5200.0
 Rise time = 0.1

Rev.	Resumen de los cambios		Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp				
Verificador				Pagina	Rev.
Fecha	22/05/2024			5 / 8	0

CURVA DE DESEMPEÑO EN CARGA

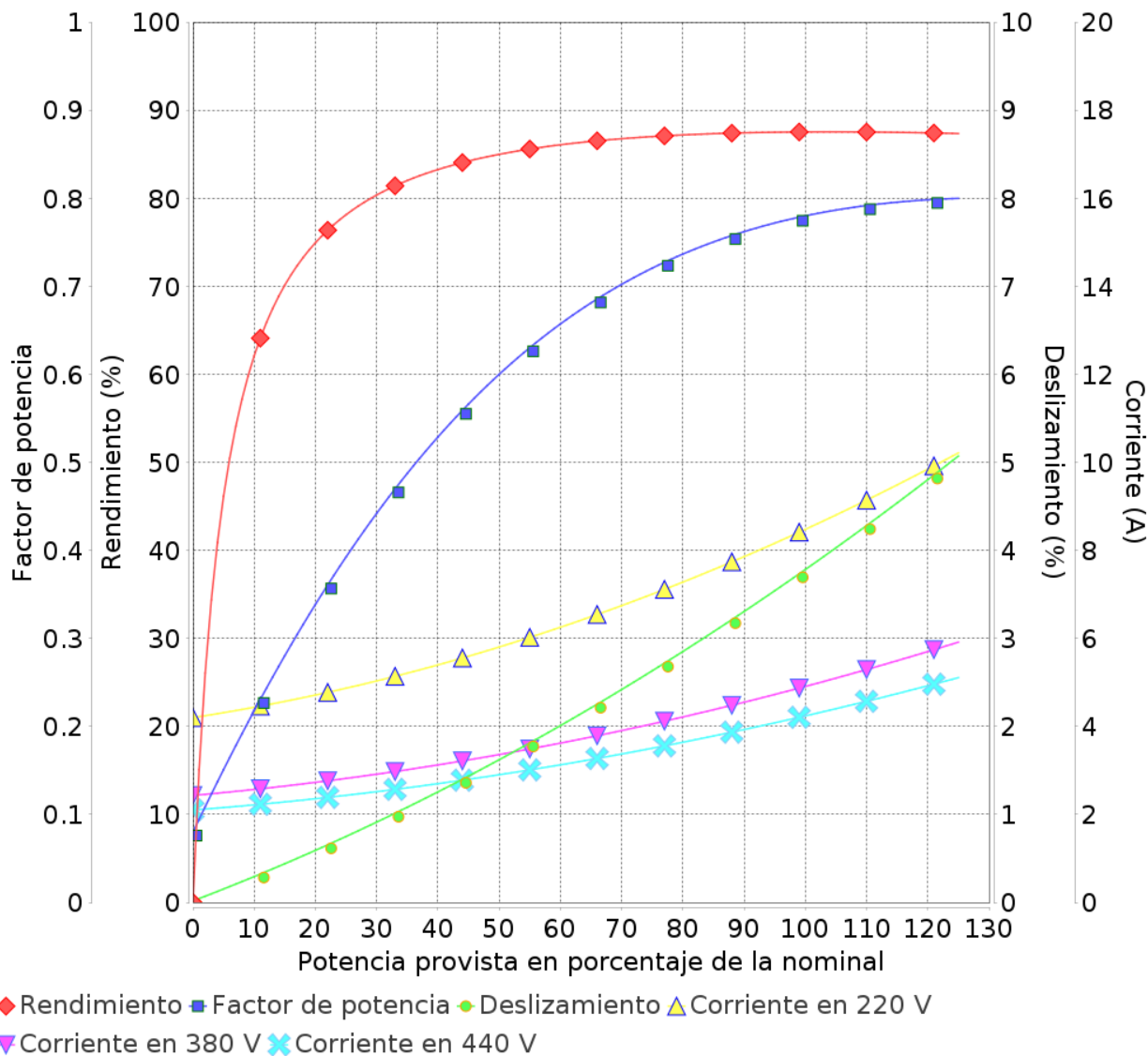
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

Línea del producto : W22 - Moto freno - IE2 High Efficiency

Código del producto : 14943532



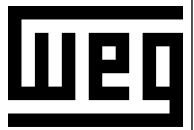
Desempeño : 2.2 kW (3 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 100L

Corriente nominal	: 8.46/4.90/4.23 A	Momento de inercia (J)	: 0.0082 kgm ²
Ip/In	: 7.6	Régimen de servicio	: S1
Torque nominal	: 12.1 Nm	Clase de aislamiento	: F
Torque de arranque	: 320 %	Factor de servicio	: 1.15
Torque máximo	: 330 %	Elevación de temperatura	: 80 K
Rotación nominal	: 1731 rpm	Categoría	: N

Rev.	Resumen de los cambios	Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp		Pagina	Rev.
Verificador			6 / 8	0
Fecha	22/05/2024			

CURVA DE PAR Y CORRIENTE X ROTACIÓN

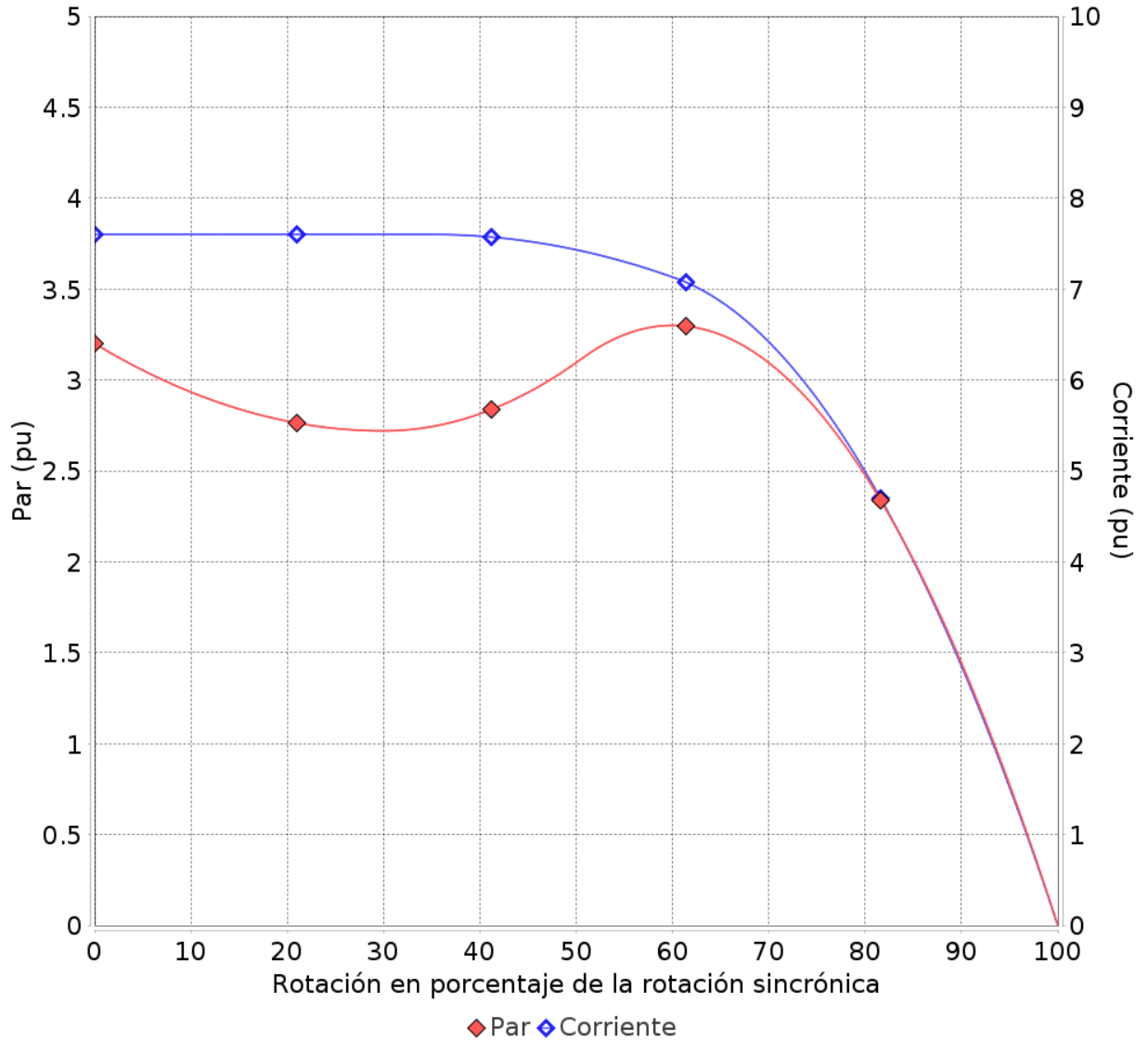
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

Línea del producto : W22 - Moto freio - IE2 High Efficiency

Código del producto : 14943532



Desempeño : 2.2 kW (3 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 100L

Corriente nominal : 8.46/4.90/4.23 A
 Ip/In : 7.6
 Torque nominal : 12.1 Nm
 Torque de arranque : 320 %
 Torque máximo : 330 %
 Rotación nominal : 1731 rpm

Momento de inercia (J) : 0.0082 kgm²
 Régimen de servicio : S1
 Clase de aislamiento : F
 Factor de servicio : 1.15
 Elevación de temperatura : 80 K
 Categoría : N

Tiempo de rotor bloqueado 100% : 19 s (caliente) 34 s (frío)
 Inercia de la carga (J=GD²/4) : 0.0082 kgm²
 Tiempo aceleración permitido 100% : 15 s (caliente) 27 s (frío)

Rev.	Resumen de los cambios		Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp				
Verificador				Pagina	Rev.
Fecha	22/05/2024			7 / 8	0

DIAGRAMA DE CONEXIÓN

Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula

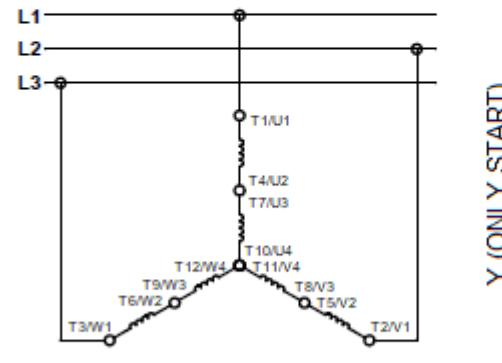
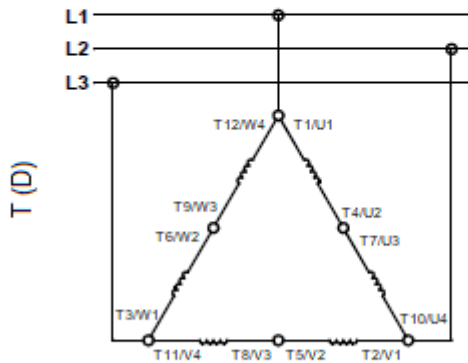
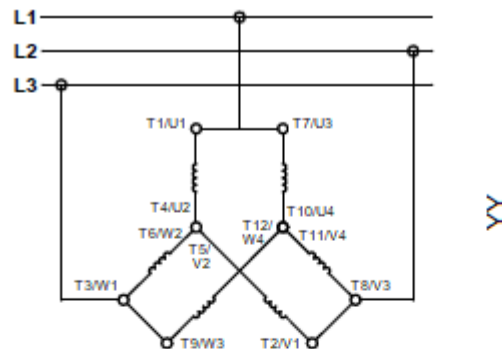
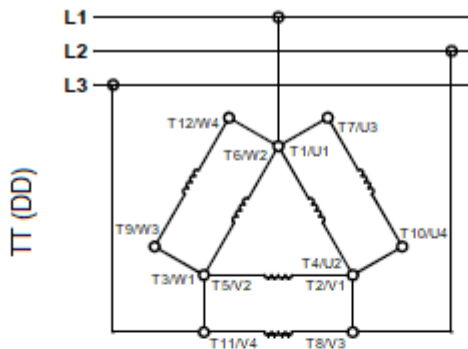


Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

Línea del producto : W22 - Moto freio - IE2 High Efficiency

Código del producto : 14943532

Carcasa : 100L
 Potencia : 3 HP
 Polos : 04
 Frecuencia : 60Hz
 Tensión nominal : 220/380/440 V
 Ligação do enrolamento : TT/YY/T



TRIÂNGULO
 DELTA
 TRIANGLE
 TRIANGOLO
 DREIECK
 ТРЕУГОЛЬНИК

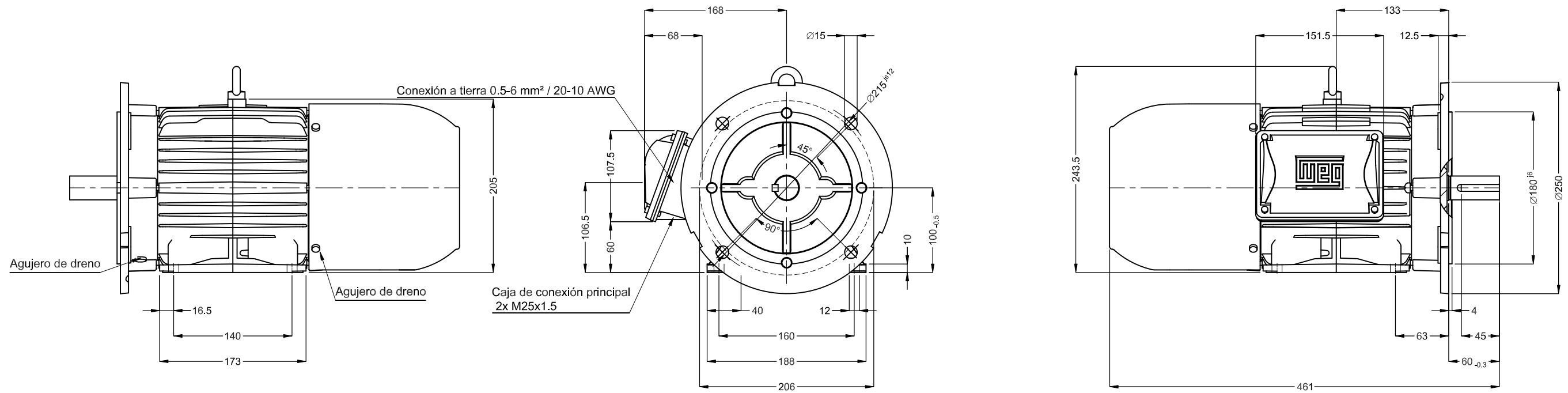
ESTRELA
 WYE
 STAR
 STELLA
 ЗВЕЗДНОЕ

Notas
 Intercambia cualquier dos líneas lleva a la rotación inversa.

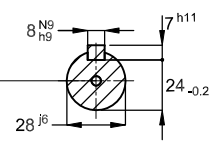
Normas Especificación : NEMA MG-1 / IEC 60034-8

Esta revisión reemplaza y cancela la anterior, la cual deberá ser eliminada.

Rev.	Resumen de los cambios	Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp			
Verificador			Pagina	Rev.
Fecha	22/05/2024		8 / 8	0



Punta del eje delantera



DM10 WEG WPR-7339 (DS DIN332)

Con freno 12 (32 Nm)
 Color RAL 5009
 Plan de pintura 207A
 Forma constructiva B35L(D)

2.2 kW (3 HP) 04 Polos 60 Hz

WEG ECUADOR S.A.S.

Escala 1 : 5

No MODIFICACION	LOC	RESUMEN DE MODIFICACIONES	EJECUTADO	VERIFICADO	LIBERADO	FECHA	VER
EJEC.	PIRWUSER	MOTOR TRIF. W22 MOTOFRENO IE2					
VERIF.		CARCASA 100L IP55 TEFC					
LIBER.							
FECHA LB.							

PREVIEW

WDD 00

HOJA /

