

HOJA DE DATOS

Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : MEGAMOTOR S.A.S.

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

Código del producto : 16680286

Carcasa	: 112M	Tiempo de rotor bloqueado	: 15 s (caliente) 27 s (frío)
Potencia	: 5.5 kW (7.5 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	: 21.2/12.3/10.6 A	Grado de protección	: IP55
Corriente de arranque	: 155/89.6/77.4 A	Método de refrigeración	: IC411 - TEFC
Ip/In	: 7.3	Forma constructiva	: B35L(D)
Corriente en vacío	: 12.8/7.41/6.40 A	Sentido de giro ¹	: Ambos
Rotación nominal	: 1750 rpm	Nivel de ruido ²	: 56.0 dB(A)
Resbalamiento	: 2.78 %	Clase de vibración	: A
Torque nominal	: 30.0 Nm	Método de Arranque	: Partida directa
Torque de arranque	: 270 %	Acoplamiento	: Directo
Torque mínimo	: 230 %	Masa aproximada ³	: 48.0 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)	: 0.0180 kgm ²		

Potencia	50%	75%	100%
Rendimiento (%)	88.0	89.1	90.0
Cos Φ	0.53	0.67	0.76

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

Tipo de cojinete	Delantero	Trasero
	6207-ZZ	6206-ZZ
Intervalo de lubricación	-	-
Cantidad de lubricante	-	-
Tipo de lubricante	MOBIL POLYREX EM	

Fuerzas en la fundación	
Tracción máxima	: 1851 N
Compresión máxima	: 2322 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)
10.6	9.2	9.3	5.7	4.2	3.2	2.4

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	09/05/2025			1 / 7	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 : 16680286

Informaciones del freno

Tensión: 220-240 V

Par de frenado: 60.0 Nm

Notas

Normas

Especificación : IEC 60034-1

Ensayos : IEC 60034-2

Ruido : IEC 60034-9

Vibración : IEC 60034-14

Tolerancia : IEC 60034-1

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	09/05/2025			2 / 7	0

CIRCUITO EQUIVALENTE

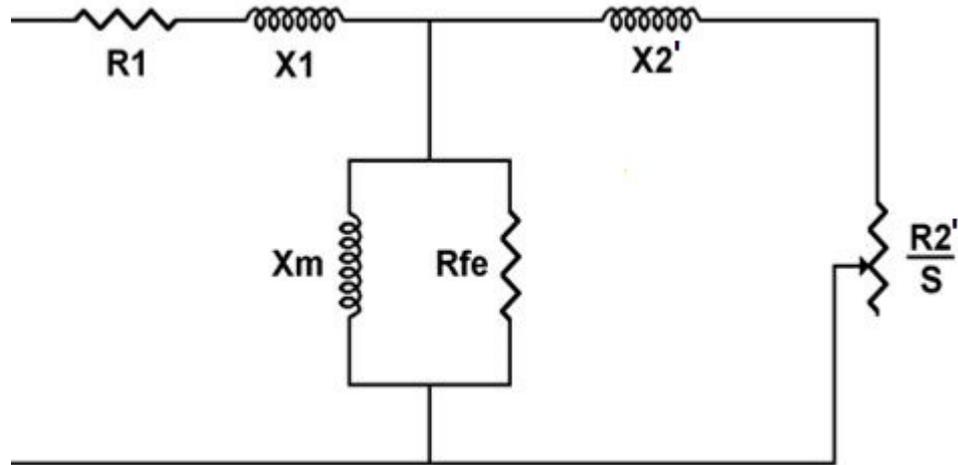
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

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

Código del producto : 16680286



Nominal			
R1	2.2492 omhs / 0.0639 p.u.	X1	6.3552 omhs / 0.1805 p.u.
R2'	1.8140 omhs / 0.0515 p.u.	X2'	7.3212 omhs / 0.2080 p.u.
Rfe	4206.2680 omhs / 119.4962 p.u.	Xm	120.0000 omhs / 3.4091 p.u.

Rotor bloqueado			
R1	2.5896 omhs / 0.0736 p.u.	X1	4.6512 omhs / 0.1321 p.u.
R2'	2.5620 omhs / 0.0728 p.u.	X2'	3.7936 omhs / 0.1078 p.u.
Rfe	3256.5770 omhs / 92.5164 p.u.	Xm	147.0664 omhs / 4.1780 p.u.

T"do	0.1342 s	X/R	3.4254 p.u.
T"d	0.0090 s	RS	0.5058 omhs / 0.0144 p.u.
Ta	0.0069 s	X"d = Xs	8.4448 omhs / 0.2399 p.u.
Zbase	35.2000 omhs	X2(-)	5.3276 omhs / 0.1514 p.u.

Todos los parámetros reflejan a lado del estator.

Valores de fase, para la conexión T.

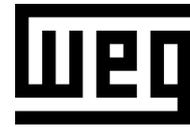
Resistencias en 20.0 °C, reactancias de tensión y frecuencia nominales.

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	09/05/2025			3 / 7	0

CURVA DE LÍMITE TÉRMICO

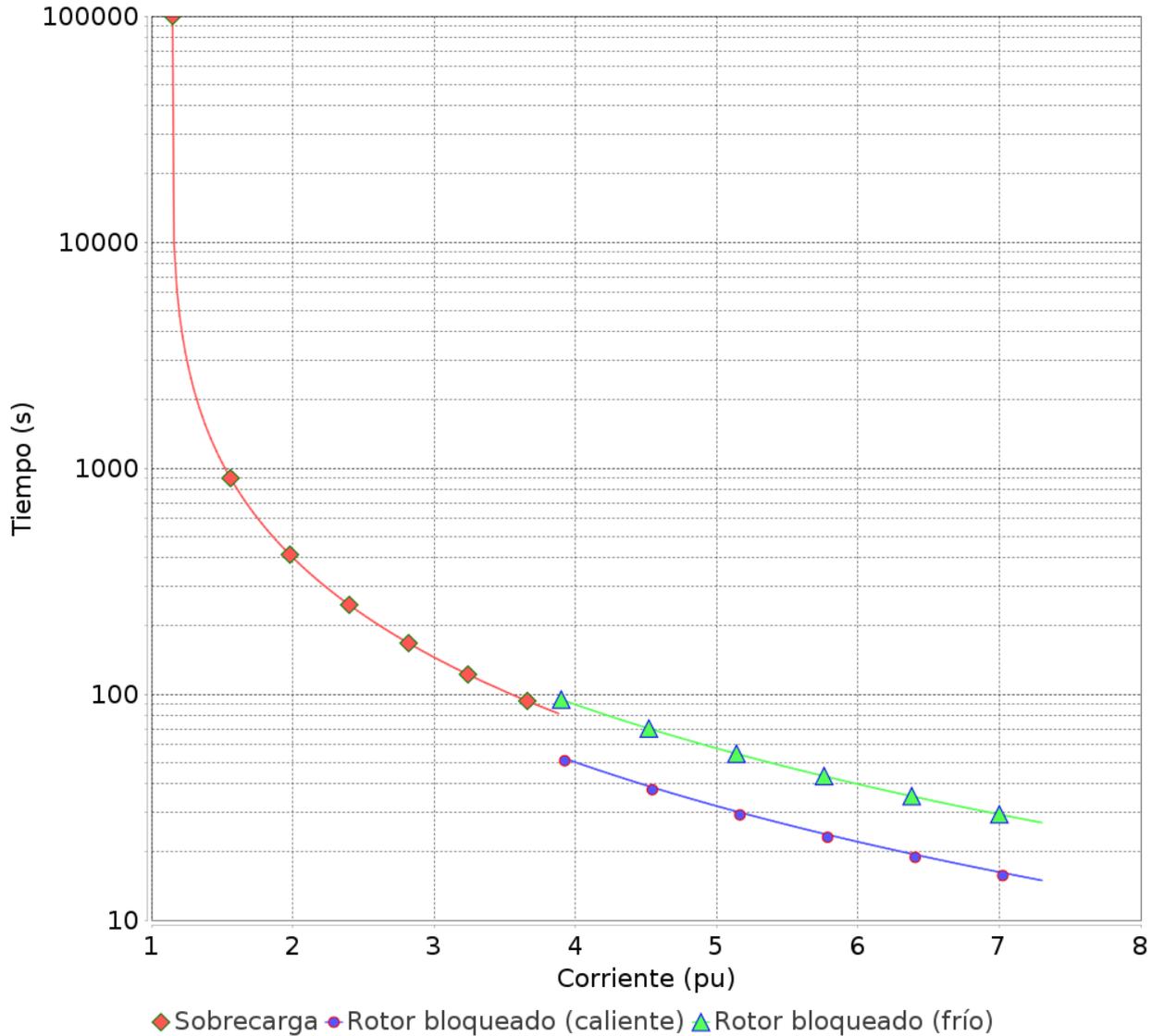
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

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

Código del producto : 16680286



Desempeño : 5.5 kW (7.5 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 112M

Corriente nominal : 21.2/12.3/10.6 A

Momento de inercia (J) : 0.0180 kgm²

Ip/In : 7.3

Régimen de servicio : S1

Torque nominal : 30.0 Nm

Clase de aislamiento : F

Torque de arranque : 270 %

Factor de servicio : 1.15

Torque máximo : 330 %

Elevación de temperatura : 80 K

Rotación nominal : 1750 rpm

Categoría : N

Constante de calentamiento : 19.5 min

Constante de enfriamiento : 58.5 min

Rev.	Resumen de los cambios		Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp				
Verificador				Pagina	Rev.
Fecha	09/05/2025			4 / 7	0

CURVA DE OPERACIÓN CON CONVERTOR DE FRECUENCIA

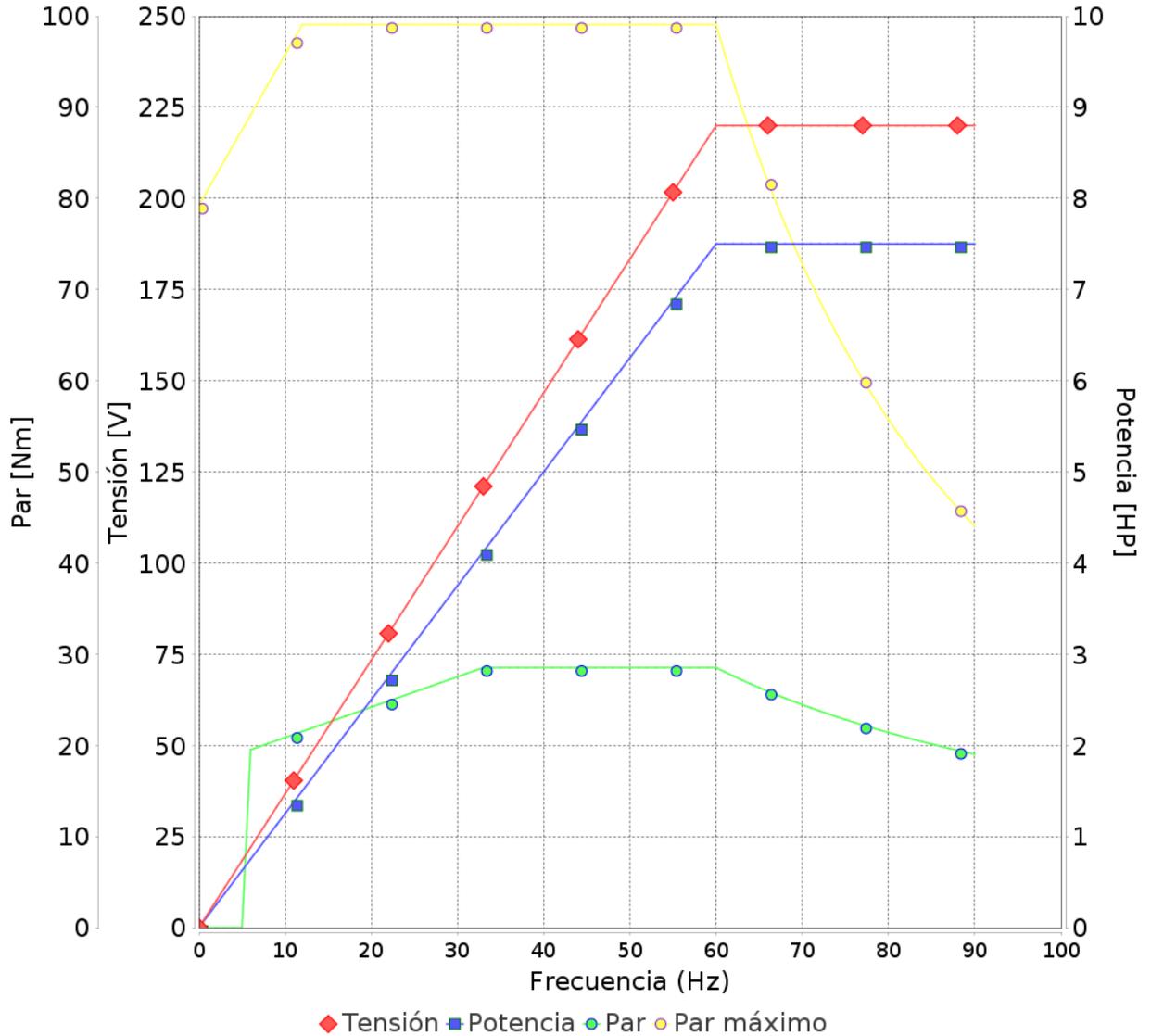
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

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

Código del producto : 16680286



Desempeño : 5.5 kW (7.5 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 112M

Corriente nominal : 21.2/12.3/10.6 A
 Ip/In : 7.3
 Torque nominal : 30.0 Nm
 Torque de arranque : 270 %
 Torque máximo : 330 %
 Rotación nominal : 1750 rpm

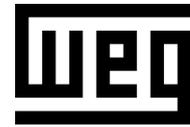
Momento de inercia (J) : 0.0180 kgm²
 Régimen de servicio : S1
 Clase de aislamiento : F
 Factor de servicio : 1.15
 Elevación de temperatura : 80 K
 Categoría : N

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	09/05/2025			5 / 7	0

CURVA DE DESEMPEÑO EN CARGA

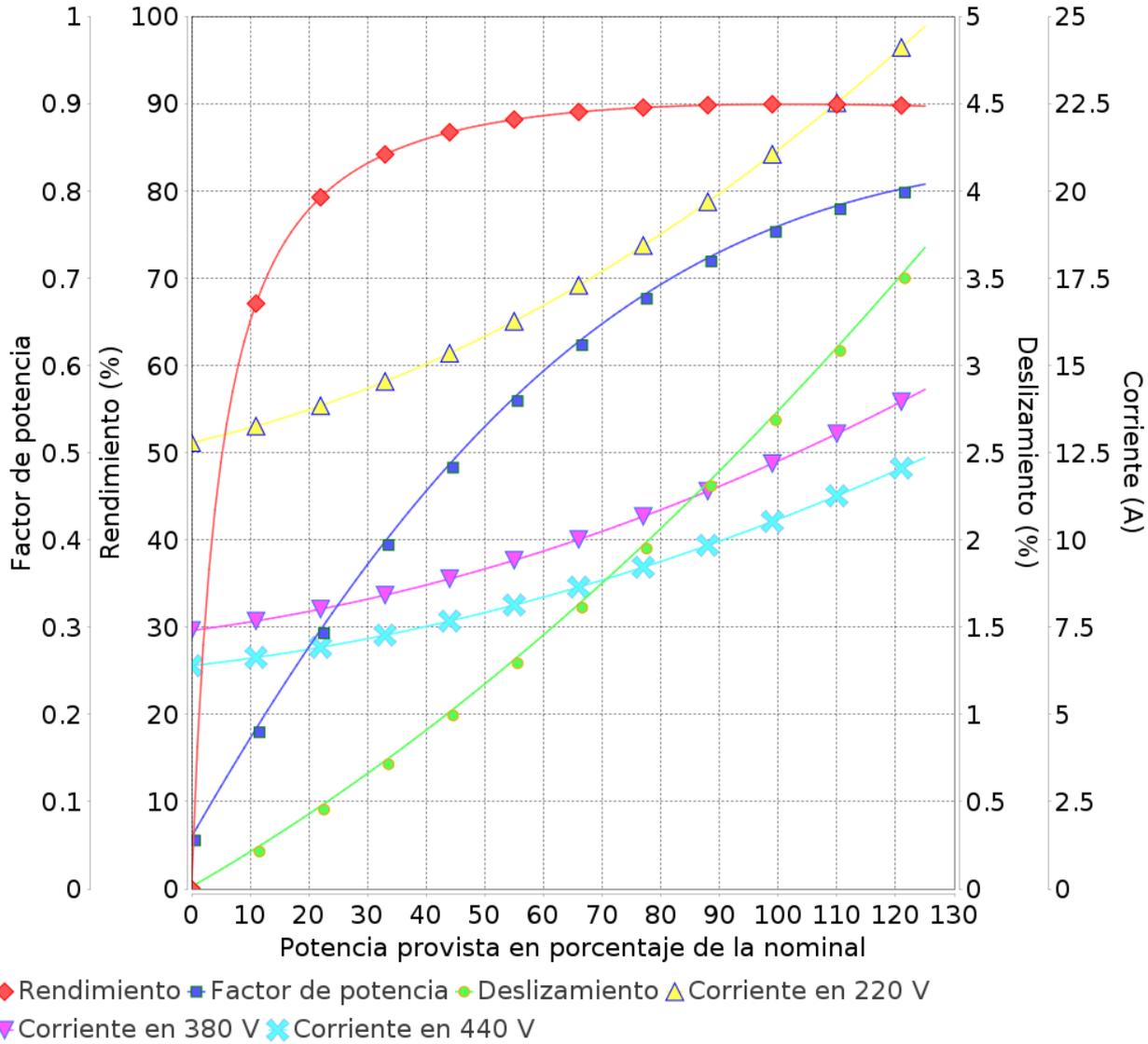
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

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

Código del producto : 16680286



Desempeño : 5.5 kW (7.5 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 112M

Corriente nominal : 21.2/12.3/10.6 A
 Ip/In : 7.3
 Torque nominal : 30.0 Nm
 Torque de arranque : 270 %
 Torque máximo : 330 %
 Rotación nominal : 1750 rpm

Momento de inercia (J) : 0.0180 kgm²
 Régimen de servicio : S1
 Clase de aislamiento : F
 Factor de servicio : 1.15
 Elevación de temperatura : 80 K
 Categoría : N

Rev.	Resumen de los cambios	Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp		Pagina	Rev.
Verificador			6 / 7	0
Fecha	09/05/2025			

CURVA DE PAR Y CORRIENTE X ROTACIÓN

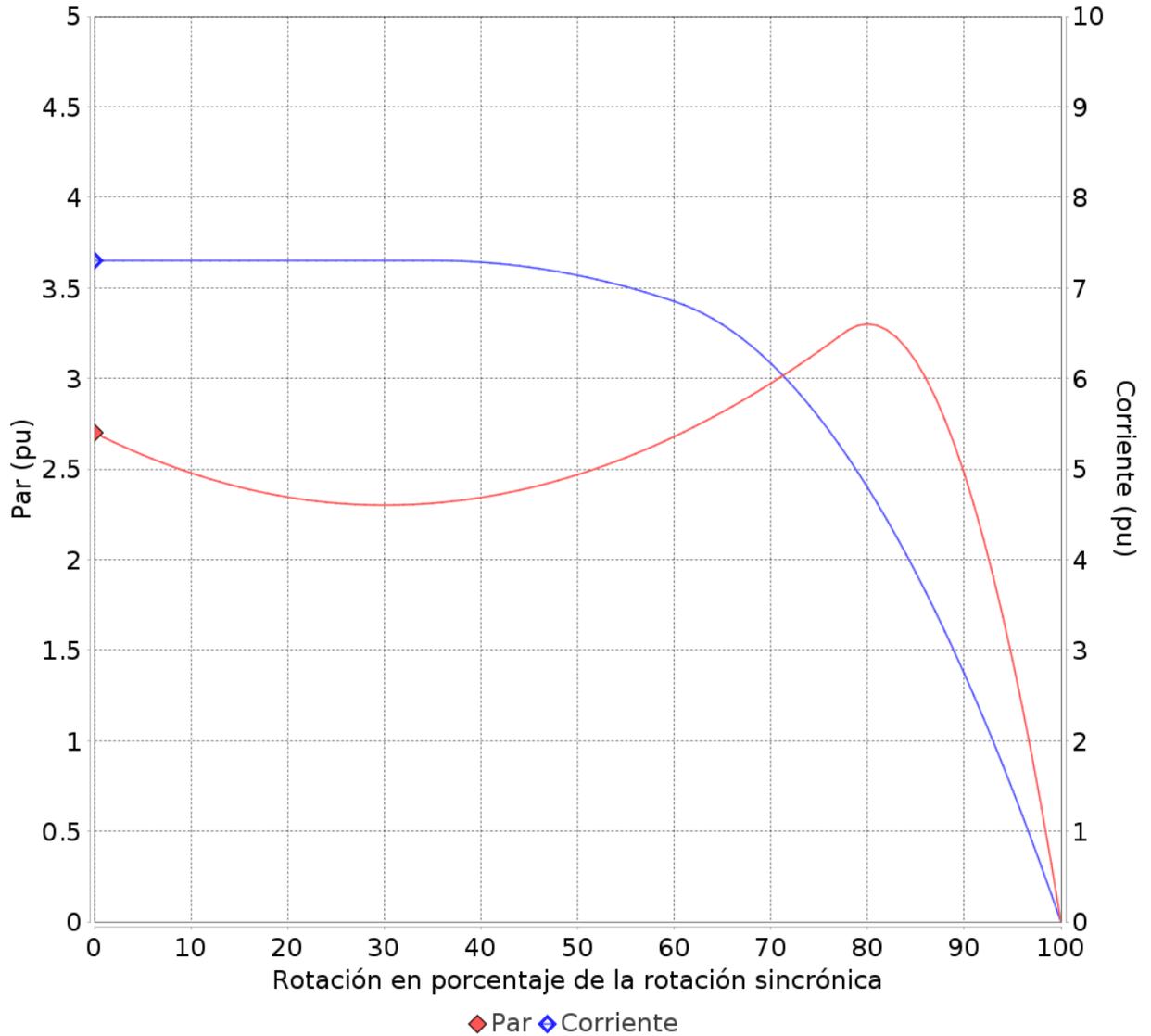
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : WEG ECUADOR S.A.S.

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

Código del producto : 16680286



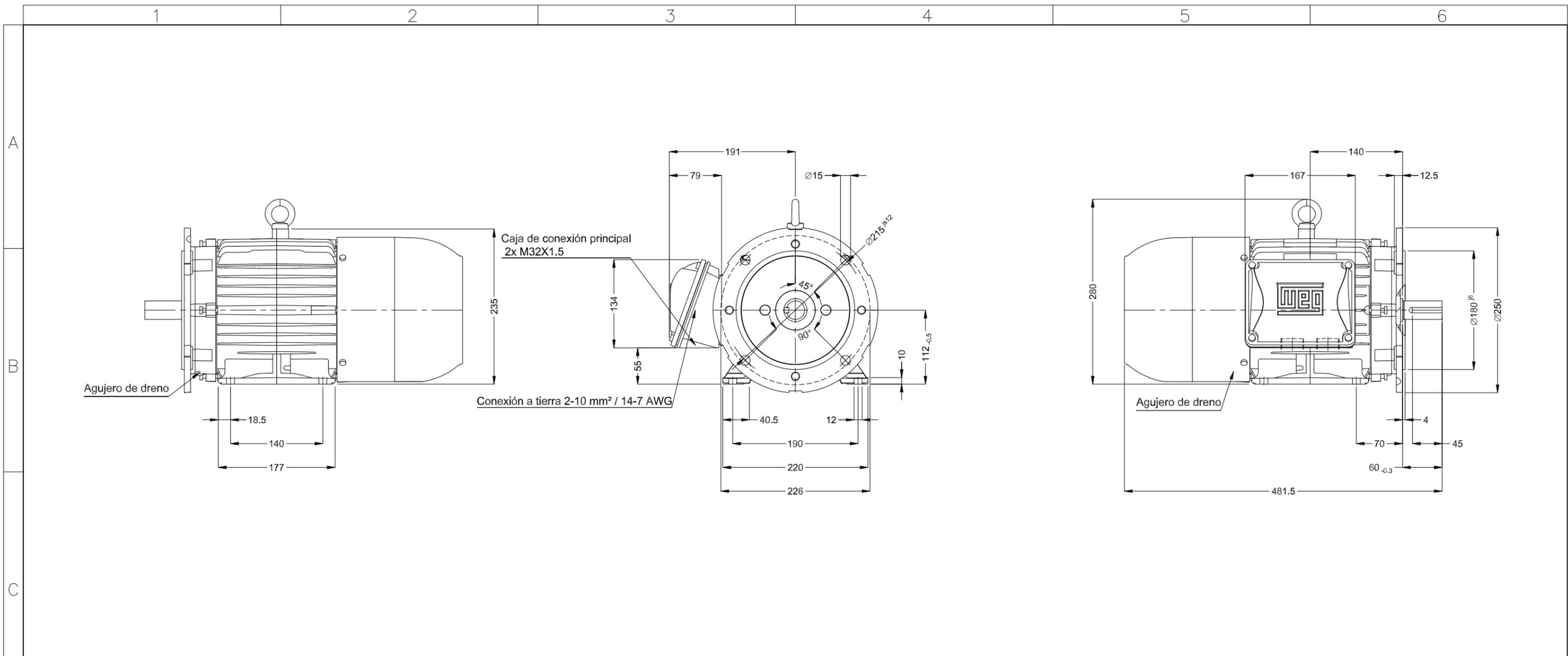
Desempeño : 5.5 kW (7.5 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 112M

Corriente nominal : 21.2/12.3/10.6 A
 Ip/In : 7.3
 Torque nominal : 30.0 Nm
 Torque de arranque : 270 %
 Torque máximo : 330 %
 Rotación nominal : 1750 rpm

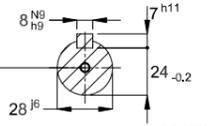
Momento de inercia (J) : 0.0180 kgm²
 Régimen de servicio : S1
 Clase de aislamiento : F
 Factor de servicio : 1.15
 Elevación de temperatura : 80 K
 Categoría : N

Tiempo de rotor bloqueado 100% : 15 s (caliente) 27 s (frío)
 Inercia de la carga (J=GD²/4) : 0.0180 kgm²
 Tiempo aceleración permitido 100% : 12 s (caliente) 21 s (frío)

Rev.	Resumen de los cambios		Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	paulp				
Verificador				Pagina	Rev.
Fecha	09/05/2025			7 / 7	0



				5.5 kW (7.5 HP) 04 Polos 60 Hz		A			
				Escala 1 : 6					
				PIRWBUSER		00			
		No MODIFICACION	LOC	RESUMEN DE MODIFICACIONES	EJECUTADO	VERIFICADO	LIBERADO	FECHA	VER
		EJEC.	PIRWBUSER	MOTOR TRIF. W22 MOTOFRENO IE2	PREVIEW				
		VERIF.		CARCASA 112M IP55 TEFC	WDD	00			
		LIBER.			HOJA	1 / 1			
		FECHA LB.	WEG	QUITO	[Comercial]				

Con freno 14 (60 Nm)	Punta del eje delantera  (DS DIN332) DM10 WEG WPR-7339
Color RAL 5009	
Plan de pintura 207A	
Forma constructiva B35L(D)	