

HOJA DE DATOS

Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente :

Línea del producto : W22 - IE3 Premium Efficiency Código del producto : 15331270

Carcasa : 90S	Tiempo de rotor bloqueado : 15 s (caliente) 27 s (frío)
Potencia : 0.75 kW (1 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 : 3.26/1.89/1.63 A	Grado de protección : IP55
Corriente de arranque : 25.4/14.7/12.7 A	Método de refrigeración : IC411 - TEFC
Ip/In : 7.8	Forma constructiva : B3L(D)
Corriente en vacío : 2.40/1.39/1.20 A	Sentido de giro ¹ : Ambos
Rotación nominal : 1765 rpm	Nivel de ruido ² : 51.0 dB(A)
Resbalamiento : 1.94 %	Clase de vibración : A
Torque nominal : 4.06 Nm	Método de Arranque : Partida directa
Torque de arranque : 240 %	Acoplamiento : Directo
Torque mínimo : 200 %	Masa aproximada ³ : 20.1 kg
Torque máximo : 350 %	Plan de pintura : 207A
Clase de aislamiento : F	Color : RAL 5009
Factor de servicio : 1.25	Categoría : N
Momento de inercia (J) : 0.0049 kgm ²	

Potencia	50%	75%	100%	Tipo de carga	: -
Rendimiento (%)	79.0	83.0	84.0	Par de la carga	: -
Cos Φ	0.51	0.63	0.72	Inercia de la carga (J=GD ² /4)	: -

Tipo de cojinete	Delantero	Trasero	Fuerzas en la fundación	
	6205-ZZ	6204-ZZ	Tracción máxima	: 307.3 N
Intervalo de lubricación	-	-	Compresión máxima	: 504.7 N
Cantidad de lubricante	-	-		
Tipo de lubricante	MOBIL POLYREX EM			

Notas

Losses at normative operating points (speed;torque), in percentage of rated output power

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)
17.9	14.4	14.0	12.5	8.9	7.9	6.0

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

Esta revisión substitui 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.
(4) Al 100% de la carga completa.

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

Rev.	Resumen de los cambios	Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	garcias		Pagina	Rev.
Verificador			1 / 6	0
Fecha	28/09/2022			

CURVA DE PAR Y CORRIENTE X ROTACIÓN

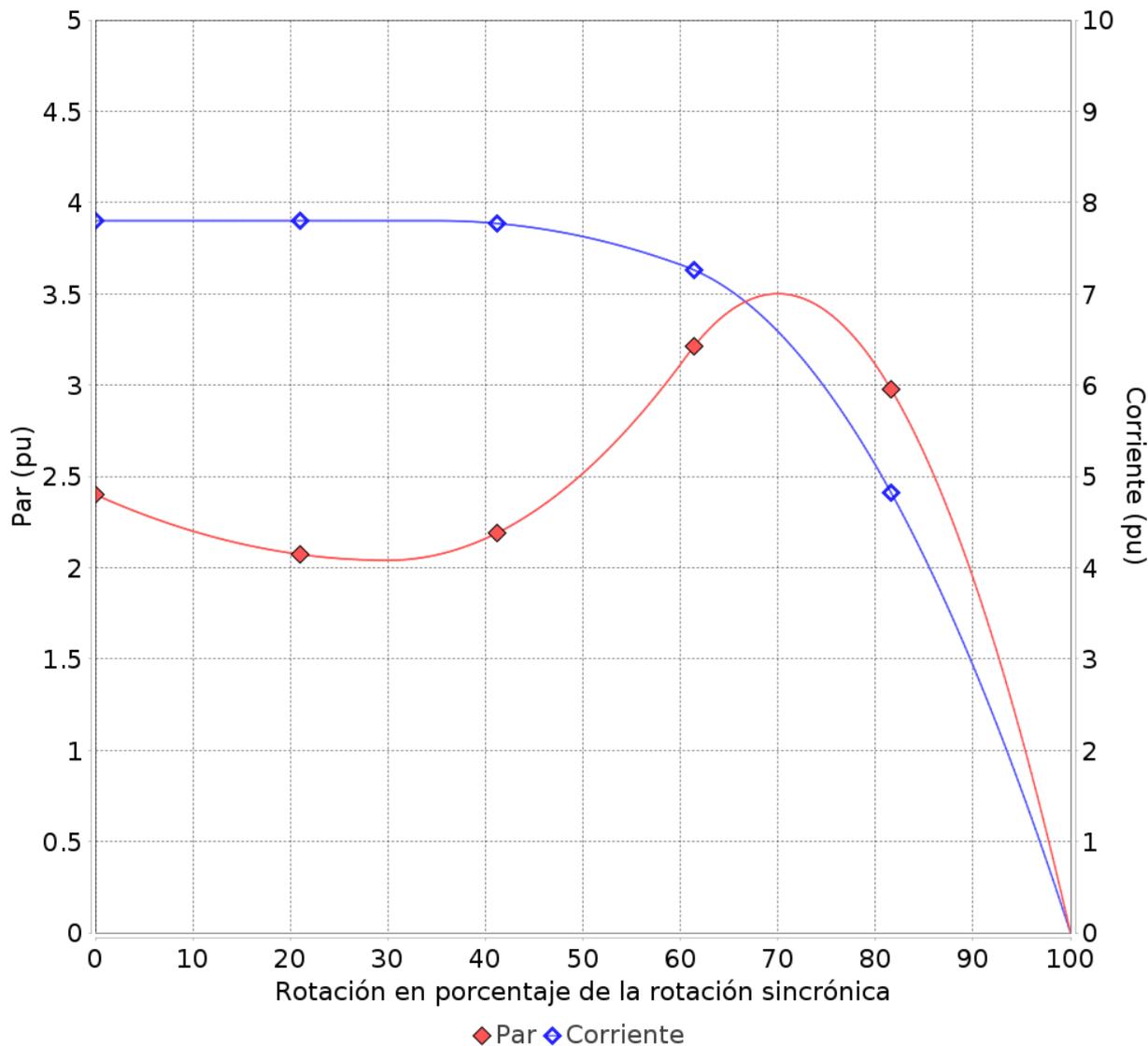
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente :

Línea del producto : W22 - IE3 Premium Efficiency

Código del producto : 15331270



Desempeño : 0.75 kW (1 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 90S

Corriente nominal : 3.26/1.89/1.63 A

Ip/In : 7.8

Torque nominal : 4.06 Nm

Torque de arranque : 240 %

Torque máximo : 350 %

Rotación nominal : 1765 rpm

Momento de inercia (J) : 0.0049 kgm²

Régimen de servicio : S1

Clase de aislamiento : F

Factor de servicio : 1.25

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) : 0.0049 kgm²

Tiempo aceleración permitido 100% : 12 s (caliente) 21 s (frío)

Rev.	Resumen de los cambios	Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	garcias			
Verificador			Pagina	Rev.
Fecha	28/09/2022		2 / 6	0

CURVA DE DESEMPEÑO EN CARGA

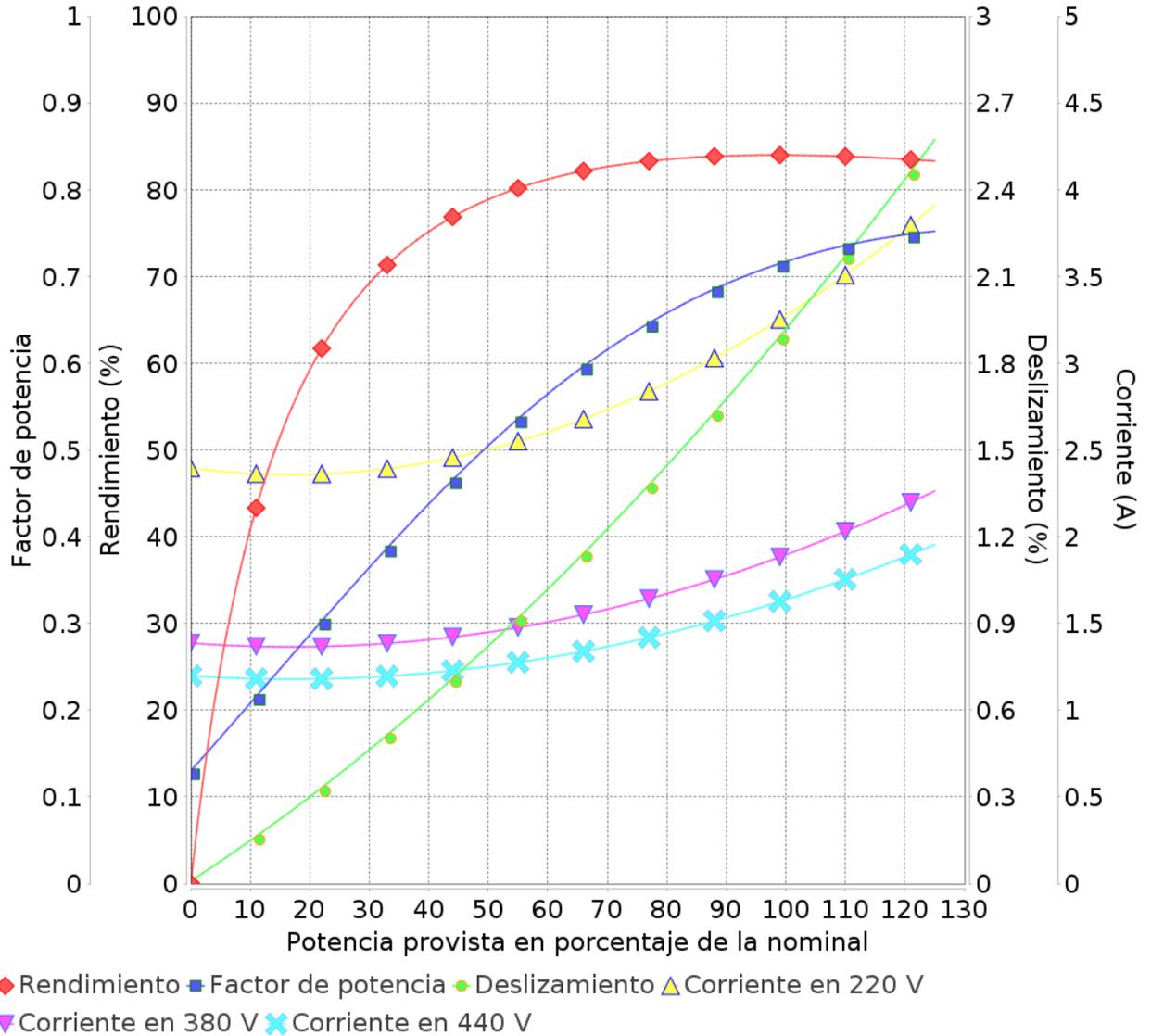
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente :

Línea del producto : W22 - IE3 Premium Efficiency

Código del producto : 15331270



Desempeño : 0.75 kW (1 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 90S

Corriente nominal : 3.26/1.89/1.63 A
 Ip/In : 7.8
 Torque nominal : 4.06 Nm
 Torque de arranque : 240 %
 Torque máximo : 350 %
 Rotación nominal : 1765 rpm

Momento de inercia (J) : 0.0049 kgm²
 Régimen de servicio : S1
 Clase de aislamiento : F
 Factor de servicio : 1.25
 Elevación de temperatura : 80 K
 Categoría : N

Rev.	Resumen de los cambios		Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	garcias				
Verificador				Pagina	Rev.
Fecha	28/09/2022			3 / 6	0

CURVA DE OPERACIÓN CON INVERSOR

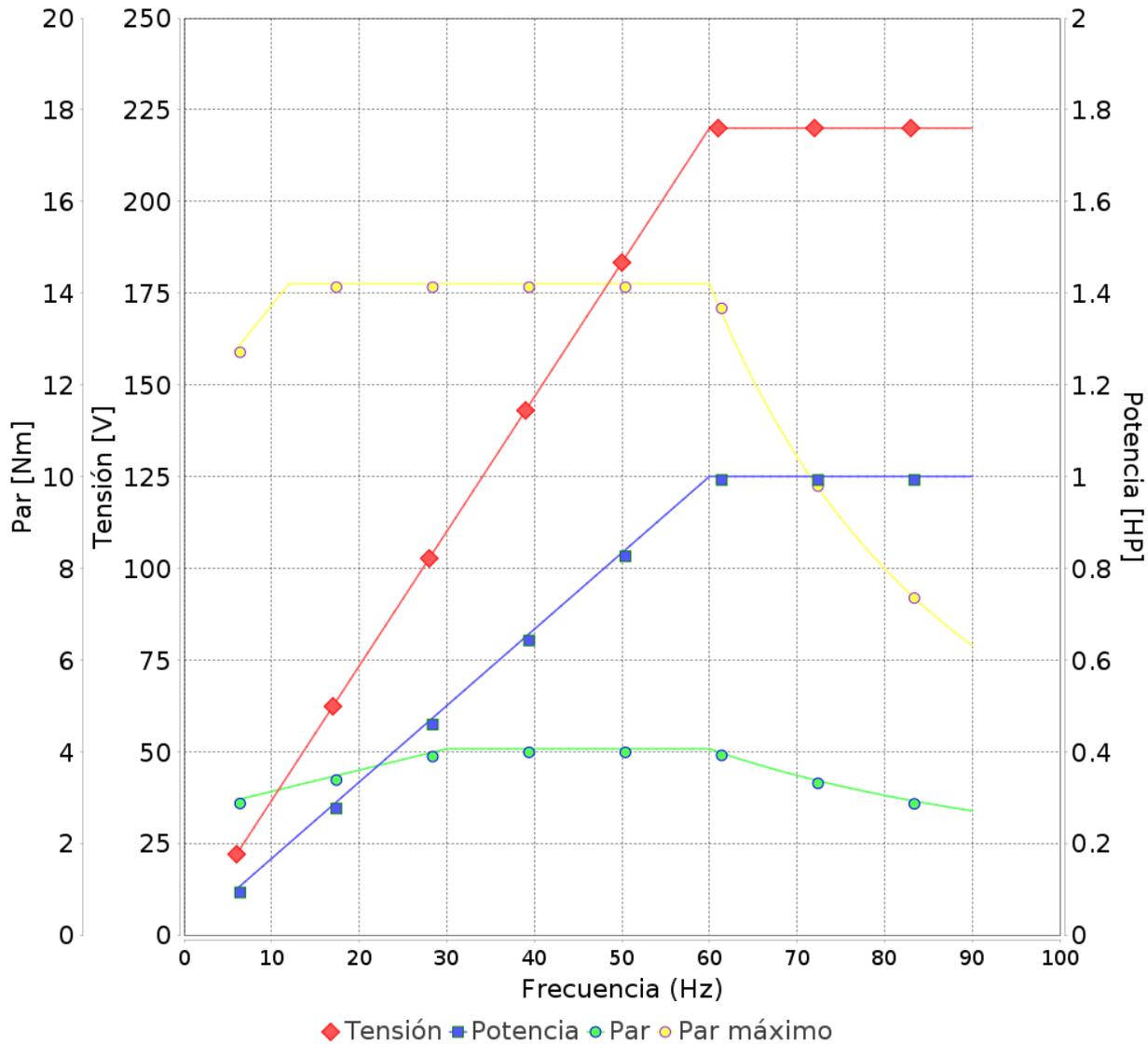
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : _____

Línea del producto : W22 - IE3 Premium Efficiency

Código del producto : 15331270



Desempeño : 0.75 kW (1 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 90S

Corriente nominal : 3.26/1.89/1.63 A
 Ip/In : 7.8
 Torque nominal : 4.06 Nm
 Torque de arranque : 240 %
 Torque máximo : 350 %
 Rotación nominal : 1765 rpm

Momento de inercia (J) : 0.0049 kgm²
 Régimen de servicio : S1
 Clase de aislamiento : F
 Factor de servicio : 1.25
 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	garcias			
Verificador			Pagina	Rev.
Fecha	28/09/2022		4 / 6	0

CURVA DE LÍMITE TÉRMICO

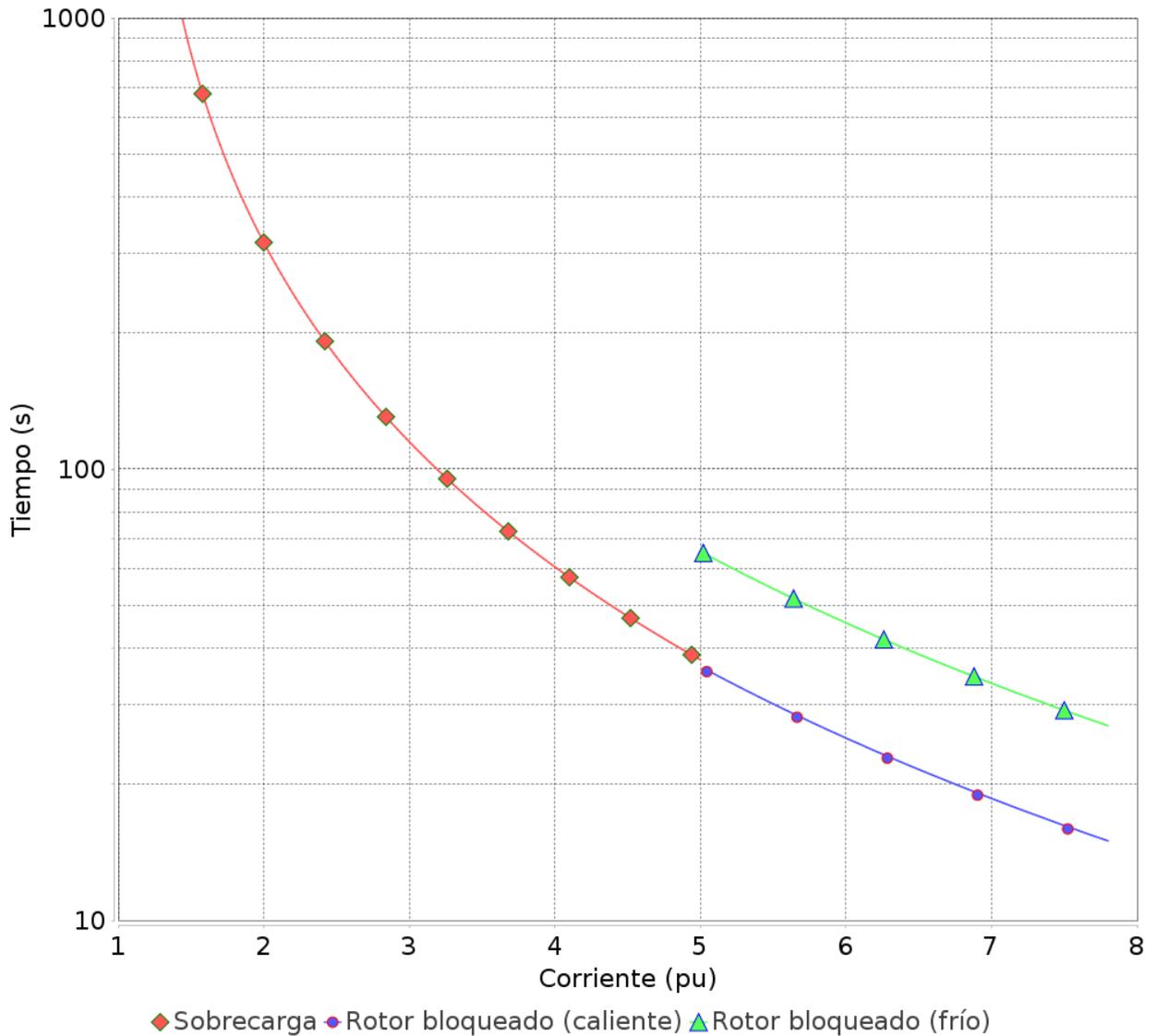
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente :

Línea del producto : W22 - IE3 Premium Efficiency

Código del producto : 15331270



Desempeño : 0.75 kW (1 HP) 220/380/440 V 60 Hz 4P 90S

Corriente nominal : 3.26/1.89/1.63 A
 Ip/In : 7.8
 Torque nominal : 4.06 Nm
 Torque de arranque : 240 %
 Torque máximo : 350 %
 Rotación nominal : 1765 rpm

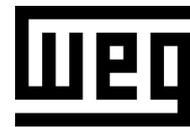
Momento de inercia (J) : 0.0049 kgm²
 Régimen de servicio : S1
 Clase de aislamiento : F
 Factor de servicio : 1.25
 Elevación de temperatura : 80 K
 Categoría : N

Constante de calentamiento : 15.4 min
 Constante de enfriamiento : 46.2 min

Rev.	Resumen de los cambios		Rev.	Verificado	Fecha
Ejecutor	garcias				
Verificador				Pagina	Rev.
Fecha	28/09/2022			5 / 6	0

CIRCUITO EQUIVALENTE

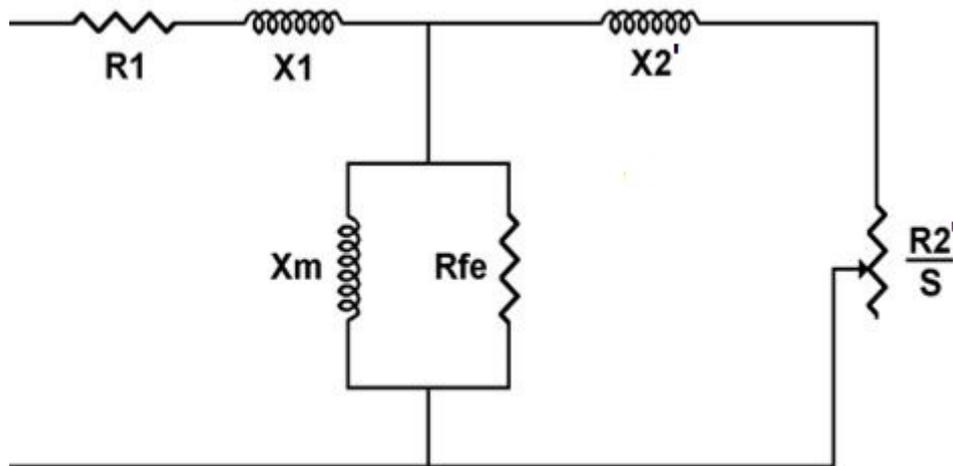
Motor Trifásico de Inducción - Rotor de Jaula



Cliente : _____

Línea del producto : W22 - IE3 Premium Efficiency

Código del producto : 15331270



Nominal			
R1	25.1959 omhs / 0.0976 p.u.	X1	25.9590 omhs / 0.1006 p.u.
R2'	8.5951 omhs / 0.0333 p.u.	X2'	42.9370 omhs / 0.1663 p.u.
Rfe	16090.4900 omhs / 62.3340 p.u.	Xm	632.8800 omhs / 2.4518 p.u.

Rotor bloqueado			
R1	31.0165 omhs / 0.1202 p.u.	X1	19.0940 omhs / 0.0740 p.u.
R2'	10.0225 omhs / 0.0388 p.u.	X2'	16.9480 omhs / 0.0657 p.u.
Rfe	10667.7900 omhs / 41.3267 p.u.	Xm	757.0920 omhs / 2.9329 p.u.

T"do	0.1801 s	X/R	1.1922 p.u.
T"d	0.0098 s	RS	3.8902 omhs / 0.0151 p.u.
Ta	0.0032 s	X"d = Xs	36.0420 omhs / 0.1396 p.u.
Zbase	258.1333 omhs	X2(-)	23.8513 omhs / 0.0924 p.u.

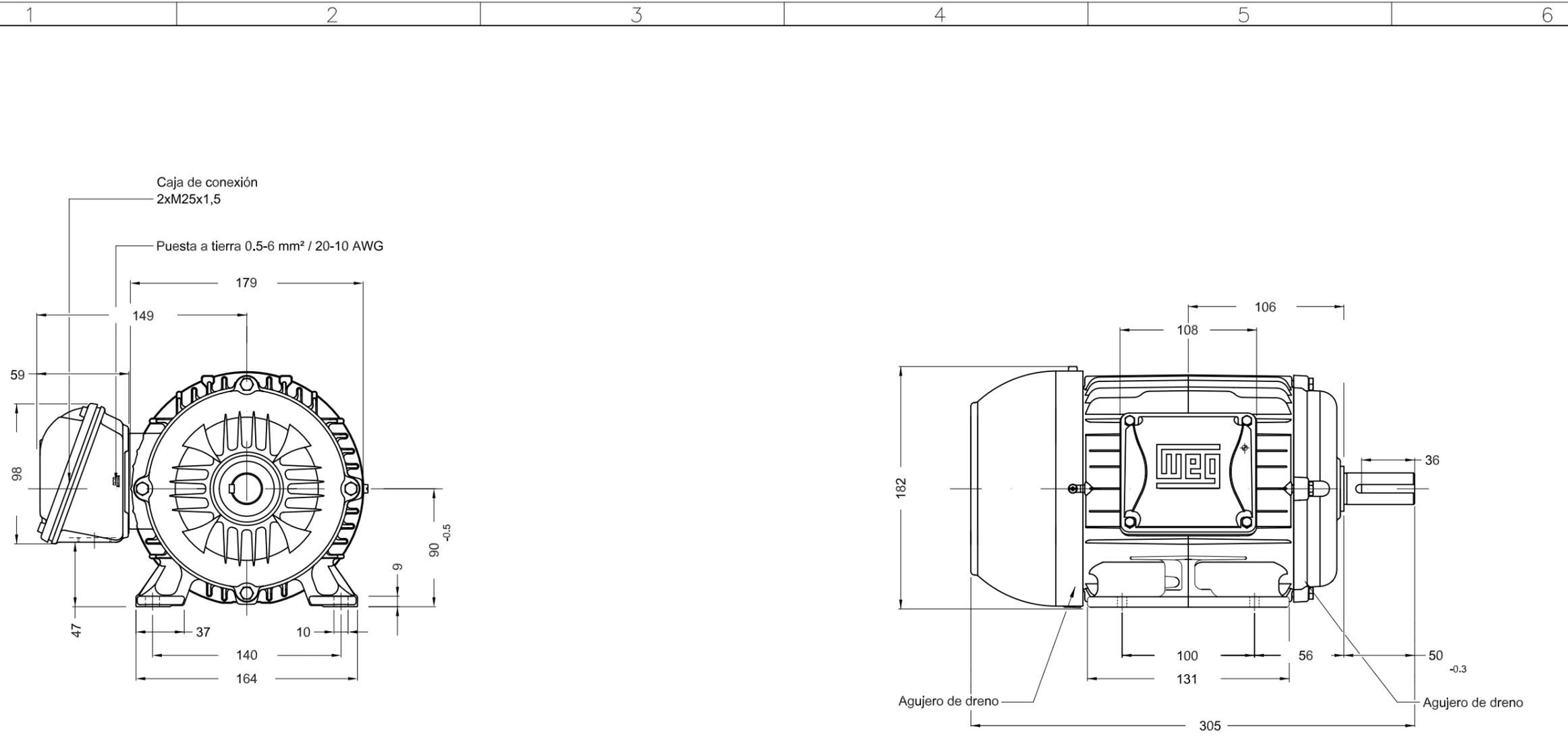
Todos los parámetros reflejan a lado del estator.

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	garcias			
Verificador			Pagina	Rev.
Fecha	28/09/2022		6 / 6	0



A

B

C

D

E

Color RAL 5009
 Plan de pintura 207A
 Forma constructiva B3L(D)



0.75 kW (1 HP) 04 Polos 60 Hz A

No MODIFICACION	LOC	RESUMEN DE MODIFICACIONES	EJECUTADO	VERIFICADO	LIBERADO	FECHA	VER
EJEC.	PIRWBUSER	MOTOR TRIF. W22 IE3					
VERIF.		CARCASA 90S IP55 TEFC					
LIBER.							
FECHA LB.	WEG	BOGOTA	Ingeniera del Producto	HOJA	1 / 1		

PREVIEW
 WDD

