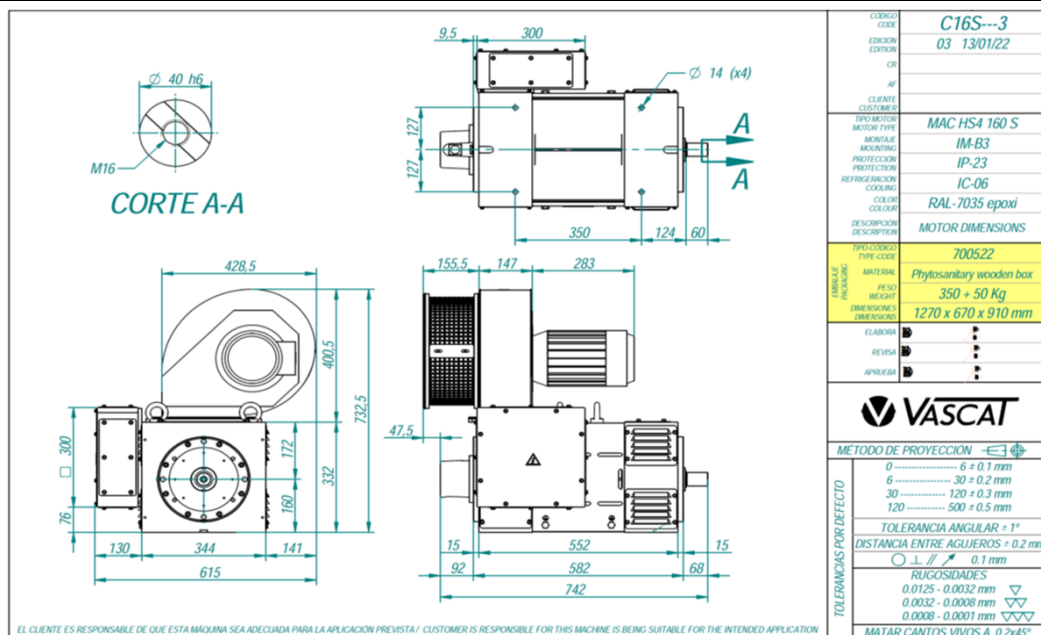


	MAC HS4 160 S - Hoja de Datos Técnicos en Modo Motor - - Driving Mode Technical Datasheet -		Codigo	DT-HS4160S
			Edición	05
			Página	1/2
			Fecha	20/01/2022

Ventiladores / Fans		Rodamientos		Rodamientos híbridos cerámicos de alta velocidad			
Refrigeración	IC 06	Bearings		High speed hybrid ceramic spindle bearings			
Cooling		Nº de Polos	4	Momento de inercia	J = 0,298Kg m ²	Peso Motor	350 Kg
Alimentación / Supply	400V 50Hz	No. of Poles		Rotor Inertia		Motor Weight	
Posición / Position	N.D.E	Protección	IP 23	Construcción	IM B3	Equilibrado grado	B
Potencia / Power	1,5 kW	Protection Degree		Mounting		Balancing degree	
Corriente / Current	3.07 A	Nivel de ruido	< 80dB	Velocidad máxima mecánica		8500 rpm	
Velocidad / Speed	2875 rpm	Noise Level		Max. Mechanical Speed			
Caudal / Air flow	2010 m3/h	Aislamiento Clase	F	Protección Térmica	PTC 140 °C	Ambiente	< 40°C < 1000m
Presión / Pressure	1800 Pa	Insulation Class		Thermal Protection	+Pt100	Ambient	
Por favor, indicar en los pedidos la alimentación deseada para los ventiladores		Normas de referencia	EN60034	Conmutación variador	4 kHz; du/dt TS60034-25 Type B		
Please indicate on the orders the desired supply for the fans		Equipados con anillo SGR de puesta a tierra del eje		Sondas Térmicas Rodamientos	Pt100		
		Equipped with SGR shaft grounding ring		Bearing Thermal Probes			
Tensión de Base del Motor		Vb ± 5% 400 V		Tensión Máxima de Salida del Convertidor		Vc 400 V	
Motor Base Voltage				Inverter max. Output Voltage			

Servicio / Service S1							Servicio / Service S6 - 40%						
Bobinado Winding	Nm	A ± 2%	KW	rpm	Hz	Velocidad a Pot.Cte Const. Power Speed. (rpm)	Nm	A ± 5%	KW	rpm	Hz	Velocidad a Pot.Cte Const. Power Speed. (rpm)	Corriente en vacío No Load Current (A)
I41	320	115	62.3	1860	63	5200	476	165	92.7	1860	63	3830	41
J41	320	129	70.4	2100	71	5880	476	185	104.6	2100	71	4330	47
F42	320	139	75.4	2250	76	6300	476	198	112.1	2250	76	4640	50
G42	320	164	89.5	2670	90	7470	476	234	133.0	2670	90	5500	60
H42	320	180	99.5	2970	100	8310	476	259	148.1	2970	100	6120	63
Otras Velocidades disponibles bajo consulta / Other speeds available on request							La tensión para el servicio S6 es mayor que Vb / Voltage for S6 duty is bigger than Vb						

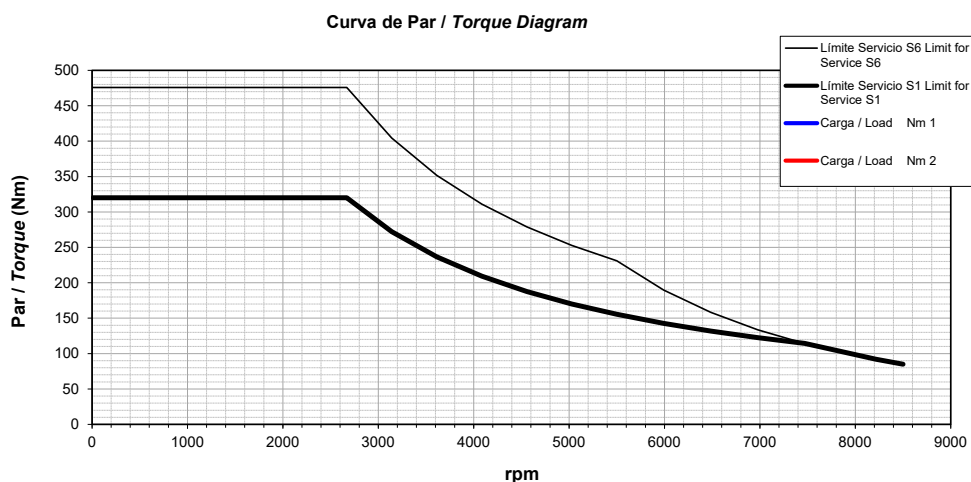
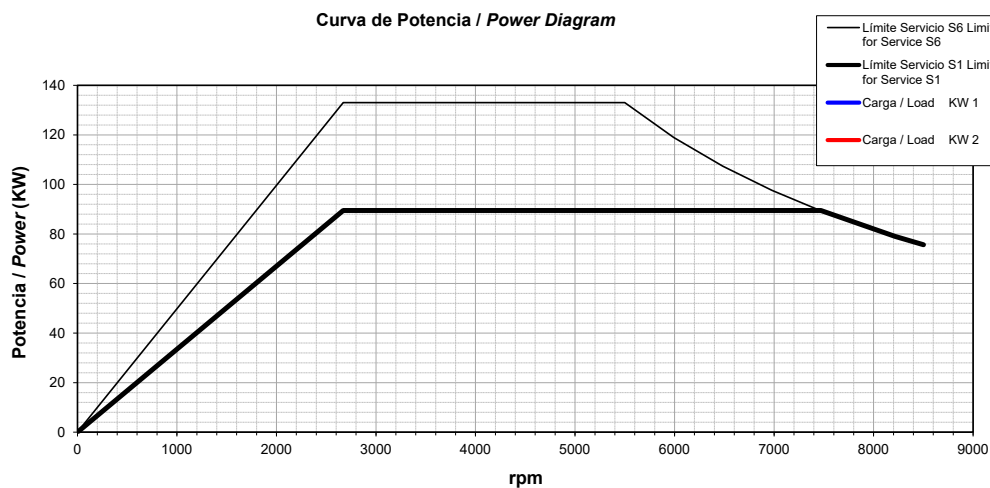


Datos Técnicos sujetos a modificaciones sin previo aviso / Technical Data are subject to changes without prior notice

Elabora:	Revisa:	Aproba:
----------	---------	---------

Tensión de Base del Motor <i>Motor Base Voltage</i>	$V_b \pm 5\%$	400 V	Tensión Máxima de Salida del Convertidor <i>Inverter max. Output Voltage</i>	V_c	400 V
--	---------------	--------------	---	-------	--------------

	Servicio / Service S1						Servicio / Service S6 - 40%						
Bobinado Winding	Nm	A ± 2%	KW	rpm	Hz	Velocidad a Pot.Cte Const. Power Speed. (rpm)	Nm	A ± 5%	KW	rpm	Hz	Velocidad a Pot.Cte Const. Power Speed. (rpm)	Corriente en vacío No Load Current (A)
g42	320	164	89.5	2670	90	7470	476	234	133.0	2670	90	5500	60

[illegible][illegible]



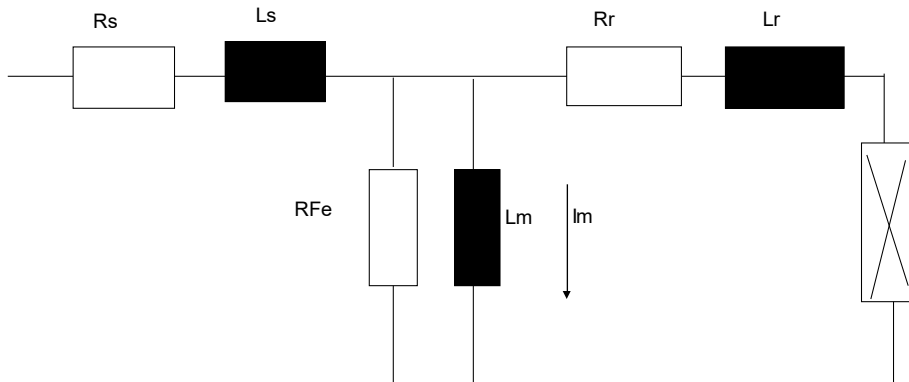
MOTOR MAC HS4 160 S

Parámetros Modo Motor / *Driving Mode Parameters*

Fecha-Date 20-01-22

PLACA DE CARACTERÍSTICAS / NAMEPLATE DATA

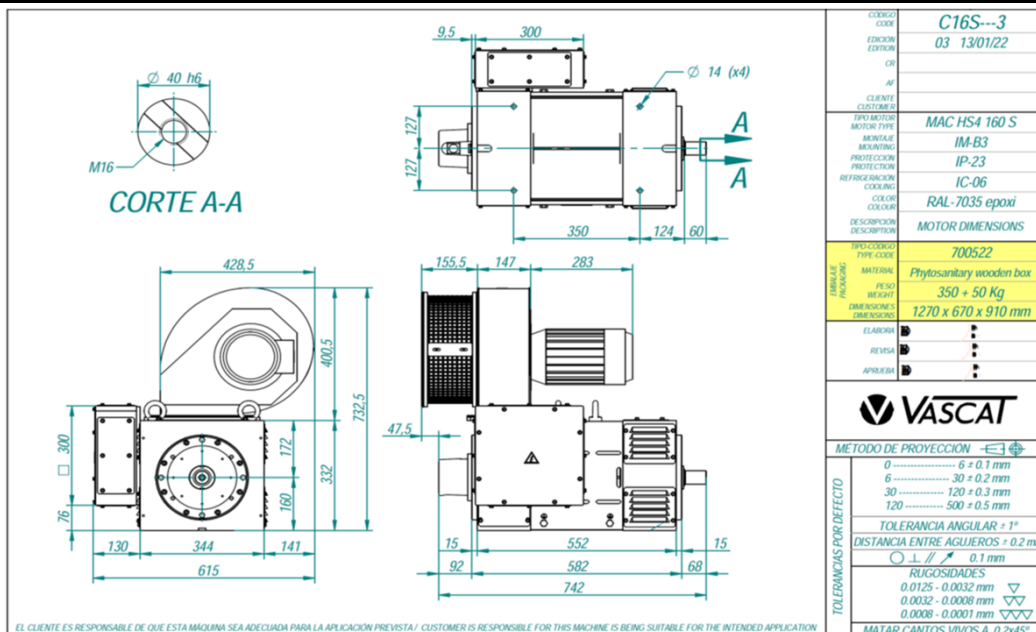
											HS4 160 S Bob. F42	HS4 160 S Bob. G42	HS4 160 S Bob. H42	
Nm											320	320	320	
rpm											2250	2670	2970	
KW											75.4	89.5	99.5	
V											400	400	400	
A											138.5	163.6	180.0	
Hz											76.0	90.0	100.0	
Cos fi											0.82	0.82	0.83	
Rend / eff.											0.95	0.96	0.96	
J (Kg m2)											0.3642	0.3642	0.3642	
											HS4 160 S Bob. F42	HS4 160 S Bob. G42	HS4 160 S Bob. H42	
Rs (mOhm)											29.51	21.74	17.64	
Rr (mOhm)											21.64	15.49	12.81	
Rfe (Ohm)											172.70	137.81	121.42	
Ls (mH)											0.30	0.21	0.18	
Lr (mH)											0.27	0.19	0.16	
Lm (mH)											9.09	6.51	5.58	
Ts (s)											0.32	0.31	0.33	
Tr (s)											0.43	0.43	0.45	
Kt											57.73	48.84	44.40	
Im (A/fase)											50.3	59.6	62.6	



	MAC HS4 160 S - Hoja de Datos Técnicos en Modo Freno - - Absorbing Mode Technical Datasheet -		Código	DT-HS4160S
			Edición	05
			Página	1/2
			Fecha	20/01/2022

Ventiladores / Fans		Rodamientos		Rodamientos híbridos cerámicos de alta velocidad	
Refrigeración <i>Cooling</i>		IC 06		<i>Bearings</i> <i>High speed hybrid ceramic spindle bearings</i>	
Alimentación / <i>Supply</i>		400V 50Hz	▼	Nº de Polos <i>No. of Poles</i>	4
Posición / <i>Position</i>		N.D.E		Momento de inercia <i>Rotor Inertia</i>	J = 0,298Kg m ²
Potencia / <i>Power</i>		1,5 kW		Peso Motor <i>Motor Weight</i>	350 Kg
Corriente / <i>Current</i>		3.07 A		Protección <i>Protection Degree</i>	IP 23
Velocidad / <i>Speed</i>		2875 rpm		Construcción <i>Mounting</i>	IM B3 / B35
Caudal / <i>Air flow</i>		2010 m3/h		Equilibrado grado <i>Balancing degree</i>	B
Presión / <i>Pressure</i>		1800 Pa		Nivel de ruido <i>Noise Level</i>	< 80dB
				Velocidad máxima mecánica <i>Max. Mechanical Speed</i>	8500 rpm
				Aislamiento Clase <i>Insulation Class</i>	F
				Protección Térmica <i>Thermal Protection</i>	PTC 140 °C +Pt100
				Ambiente <i>Ambient</i>	< 40°C < 1000m
Por favor, indicar en los pedidos la alimentación deseada para los ventiladores <i>Please indicate on the orders the desired supply for the fans</i>		Normas de referencia <i>Reference Standards</i>		EN60034	Conmutación variador <i>Inverter switching</i>
				4 kHz; du/dt TS60034-25 Type B	
				Equipados con anillo SGR de puesta a tierra del eje <i>Equipped with SGR shaft grounding ring</i>	Sondas Térmicas Rodamientos <i>Bearing Thermal Probes</i>
					Pt100
Tensión de Base del Motor <i>Motor Base Voltage</i>		Vb ± 5% 400 V		Tensión Máxima de Salida del Convertidor <i>Inverter max. Output Voltage</i>	Vc 400 V

	Servicio / Service S1						Servicio / Service S6 - 40%							
Bobinado <i>Winding</i>	Nm	A ± 2%	KW abs.	rpm	Hz	Velocidad a Pot.Cte Const. Power Speed. (rpm)	Nm	A ± 5%	KW abs.	rpm	Hz	Velocidad a Pot.Cte Const. Power Speed. (rpm)	Corriente en vacío No Load Current (A)	
I41	320	115	67.4	2010	66	5620	476	165	100.1	2010	66	4140	41	
J41	320	129	75.4	2250	74	6300	476	185	112.1	2250	74	4640	47	
F42	320	139	80.4	2400	79	6720	476	198	119.6	2400	79	4950	50	
G42	320	164	94.5	2820	93	7890	476	234	140.5	2820	93	5810	60	
H42	320	180	104.6	3120	103	8500	476	259	155.5	3120	103	6420	63	
Otras Velocidades disponibles bajo consulta / Other speeds available on request							La tensión para el servicio S6 es mayor que Vb / Voltage for S6 duty is bigger than Vb							

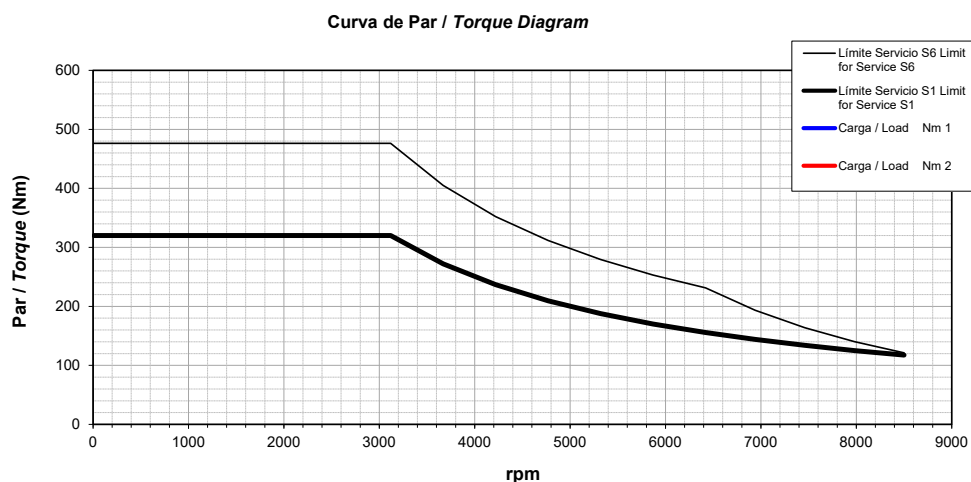
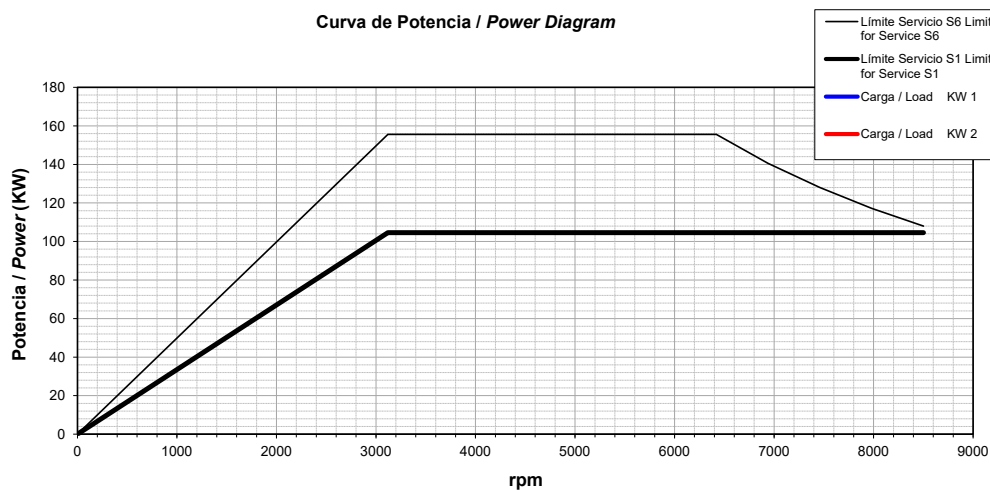


Datos Técnicos sujetos a modificaciones sin previo aviso / Technical Data are subject to changes without prior notice

Elabora:	Revisa:	Aprueba:
----------	---------	----------

Tensión de Base del Motor <i>Motor Base Voltage</i>	$V_b \pm 5\%$	400 V	Tensión Máxima de Salida del Convertidor <i>Inverter max. Output Voltage</i>	V_c	400 V
--	---------------	--------------	---	-------	--------------

	Servicio / Service S1						Servicio / Service S6 - 40%						
Bobinado Winding	Nm	A ± 2%	KW	rpm	Hz	Velocidad a Pot.Cte Const. Power Speed. (rpm)	Nm	A ± 5%	KW	rpm	Hz	Velocidad a Pot.Cte Const. Power Speed. (rpm)	Corriente en vacío No Load Current (A)
H42	320	180	104.6	3120	103	8500	476	259	155.5	3120	103	6420	63

[illegible][illegible]



MOTOR MAC HS4 160 S

Parámetros Modo Generador / *Absorbing Mode Parameters*

Fecha-Date 20-01-22

PLACA DE CARACTERÍSTICAS / NAMEPLATE DATA

											HS4 160 S Bob. F42	HS4 160 S Bob. G42	HS4 160 S Bob. H42	
Nm											320	320	320	
rpm											2400	2820	3120	
KW											80.4	94.5	104.6	
V											400	400	400	
A											138.5	163.6	180.0	
Hz											79.0	93.0	103.0	
Cos fi											0.80	0.80	0.82	
Rend / eff.											0.95	0.96	0.97	
J (Kg m2)											0.2980	0.2980	0.2980	
											HS4 160 S Bob. F42	HS4 160 S Bob. G42	HS4 160 S Bob. H42	
Rs (mOhm)											29.51	21.74	17.64	
Rr (mOhm)											21.64	15.49	12.81	
Rfe (Ohm)											172.70	137.81	121.42	
Ls (mH)											0.30	0.21	0.18	
Lr (mH)											0.27	0.19	0.16	
Lm (mH)											9.09	6.51	5.58	
Ts (s)											0.32	0.31	0.33	
Tr (s)											0.43	0.43	0.45	
Kt											57.73	48.84	44.40	
Im (A/fase)											50.3	59.6	62.6	

