

1. Objetivo

El objetivo de este documento es comparar los valores calculados del motor TSA usado en el proyecto C.J5 con los valores finalmente obtenidos

2. Método de Cálculo

Los cálculos se van a realizar para las frecuencias de 30, 62.2, 71, 75 y 95 Hz. Al final, se hará la comparativa entre los puntos recogidos en el datasheet y los obtenidos en los ensayos realizados por TSA.

Para la ilustración de los cálculos se va a emplear los datos de partida de 75 Hz por ser el punto característico del motor (S1). Los valores se recogen en la tabla ??:

P2 (W)	η (%)	s (%)	$M_{calculado}$ (Nm)	M_{medido} (Nm)
1026	15.7	0.01	4.4	4
2054	27.2	0.02	8.7	8
2946	34.9	0.03	12.5	5.5
4480	44.8	0.04	19	13
7373	57.1	0.05	31.3	22.75
9778	63.8	0.05	41.5	32
16875	75	0.09	71.7	58.5
23811	80.7	0.12	101.1	96.5
30405	84	0.16	129.2	125.5
42870	87.8	0.22	182.2	176
68520	91.4	0.33	291.5	277.5
98666	93.2	0.48	420.4	421.25
119382	93.8	0.61	509.2	495
138462	94.1	0.72	591.1	594.5
158594	94.3	0.77	677.5	671.75
180824	94.4	0.93	773.6	762.75
201008	94.5	1.01	859.9	866.5
224159	94.3	1.21	962.7	958
250876	94.3	1.31	1078	1070.5
283611	94.1	1.45	1219.9	1202.5

Cuadro 1: Valores aportados por TSA para la frecuencia de 75 Hz a distintas potencias