

三相感應電動機特性計算表(動力計法)

【輸入-輸出功率與損失分析】

工 號:	型 式:	AEHL	極數:(P)	4	輸出:(HP)	2	
頻 率:(Hz)	試驗電壓:(V)	220	絕 緣:	F	輸出:(W)	1492	
			額 定:	S1	框 號:F#	90L	
冷 狀 態 平 均 線 電 阻 (1)	1.7227	Ω	(2)	28.1	$^{\circ}\text{C}$	測試日期:	
運 轉 熱 狀 態 線 電 阻 (3)	2.0130	Ω	(4)	72.4	$^{\circ}\text{C}$	在周溫(5)	
						28.1 $^{\circ}\text{C}$	
項	內 容	1	2	3	4	5	6
6	周溫($^{\circ}\text{C}$)	27.6	27.6	27.7	27.7	27.5	27.6
7	定子繞組溫度($^{\circ}\text{C}$)	63.6	64.4	64.4	66.2	68.7	72.5
8	頻率(Hz)	60	60	60	60	60	60
9	同步轉速(rpm)	1800	1800	1800	1800	1800	1800
10	滑差(rpm)	12	45	38	54	64	72
11	轉速(rpm)	1788	1755	1762	1746	1736	1728
12	線電壓(V)	220.30	220.10	219.90	220.30	220.20	220.00
13	線電流(A)	* 2.670	3.450	4.380	5.580	6.350	6.900
14	定子輸入(W)	529.0	938.0	1313.0	1767.0	2038.0	2222.0
15	鐵損(W)	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38	85.38
16	定子一次銅損(W)在 $tt^{\circ}\text{C}$	20.91	35.00	56.41	92.11	120.27	143.79
17	氣隙功率(W)	422.7	817.6	1171.2	1589.5	1832.4	1992.8
18	轉子二次銅損(W)	2.82	20.44	24.73	47.69	65.15	79.71
19	摩擦損及風損(W)	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21
20	修正前總損失(W)	116.32	148.03	173.73	232.38	278.01	316.09
21	轉矩(Kg. m)	0.205	0.415	0.605	0.820	0.945	1.025
22	動力計修正(Kg. m)	0.0176	0.0176	0.0176	0.0176	0.0176	0.0176
23	修正後轉矩(Kg. m)	0.223	0.433	0.623	0.838	0.963	1.043
24	輸出(W)	409.0	780.3	1127.4	1503.0	1717.4	1851.6
25	總損失(W)	119.97	157.74	185.56	263.99	320.58	370.42
26	雜散損(W)	3.657	9.714	11.835	31.610	42.568	54.329
截 矩: -1.3302		斜 率: 48.4207		相依係數: 0.9871		刪除點: 0	
27	定子一次銅損(W)在 $ts^{\circ}\text{C}$	21.31	35.58	57.72	93.07	120.53	142.31
28	校正後氣隙功率(W)	422.3	817.0	1169.9	1588.6	1832.1	1994.3
29	校正後轉差(rpm)	11.7	43.8	37.0	52.9	63.2	72.0
30	校正後轉速(rpm)	* 1788.3	1756.2	1763.0	1747.1	1736.8	1728.0
31	轉子二次銅損(W)在 $ts^{\circ}\text{C}$	2.73	19.89	24.05	46.69	64.35	79.79
32	校正後雜散損(W)	2.40	9.06	18.77	33.97	44.87	52.63
33	校正後總損失(W)	119.03	157.12	193.13	266.32	322.33	367.32
34	校正後軸功(W)	410.0	780.9	1119.9	1500.7	1715.7	1854.7
35	輸出(KW)	0.41	0.78	1.12	1.50	1.72	1.85
35.1	輸出(%)	* 27.5	52.3	75.1	100.6	115.0	124.3
36	效率(%)	* 77.50	83.25	85.29	84.93	84.18	83.47
37	功率因數(%)	* 52.00	71.35	78.67	83.11	84.23	84.51
特 性 總 表							
負 載 (%)		25%	50%	75%	100%	115%	125%
功 因 (%)		50.1	70.6	78.7	83.1	84.2	84.5
效 率 (%)		76.9	83.0	85.3	85.0	84.2	83.4
轉 速 (rpm)		1792	1755	1763	1748	1737	1727
線 電 流 (A)		2.59	3.35	4.38	5.55	6.35	6.94

※本特性試驗依據:CNS14400 C4482

核 准:

審 查:

測試者: