

Formulario_Ensaio

Motor FIAT FIRE 8 Válvulas		
Cilindrada total	1242	cm ³
No. de cilindros	4	
Bloco do Motor		
Largura x Comprimento x Altura	200x370x500	mm
Incerteza	10	mm
Radiador (área efetiva)		
Largura x Altura		mm
Incerteza		mm
Duto de entrada de Ar no motor		
Diâmetro	41,2	mm
Incerteza	0,05	mm

Condições Ambientais			Incertezas
Pressão	690	mmHg	
Temperatura	23	°C	
Umidade		%	

Tacômetro Ótico			
Marca	Instrutherm		
Modelo	TH-075		
Incerteza			rpm
Ensaio			
	1	2	3
Rotação (rpm)	3499	2999	2501

Termômetro de termopar			
Marca	Instrutherm		
Modelo	TH-075		
Incerteza			°C
Ensaio			
	1	2	3
Temperatura do gás no coletor de exaustão (°C)	719	685	655
Ensaio			
	1	2	3
Temperatura da água na saída do trocador(°C)	61,9	62,4	65,9
Temperatura da água na entrada do trocador (°C)	72,4	72,8	79,6

Fator lambda			
Marca	ETAS		
Modelo			
Incerteza	0,01		adimensional
Ensaio			
	1	2	3
Lambda medido	1	1	1

Ruído			
Marca	MESCO		
Modelo	ASL-1125		
Incerteza			dB A
Ensaio			
	1	2	3
Ruído medido (dB A)	89	89	91

ECU (electronic control unit)				
Marca	MOTEC			
Modelo	M4			
Ensaio				
	1	2	3	Incertezas
Rotação (rpm)	3500	3000	2500	
Posição da Borboleta (%)	50	50	50	
Fator lambda	1,00	1,00	1,00	
Pressão no coletor de admissão (MAP em kPa)	64	69	74	
Carga (%)	69	75	81	
Temperatura de entrada da água no motor (°C)	91	98	103	
Tempo de injeção (ms)	4,3	4,6	5,0	
Avanço de ignição em relação ao PMS (graus)	12	11	10	

Anemômetro			
Marca	Instrutherm		
Modelo	TAD-500		
Incerteza			m/s
Incerteza			°C
Ensaio			
	1	2	3
Velocidade do ar de aspiração (m/s)	10,6	10,5	9,8
Temperatura do ar de aspiração (°C)	26,1	25,9	25,5
Ensaio			
	1	2	3

Termômetro de radiômetro			
Marca	ICEL		
Modelo	TO-965		
Incerteza			°C
Ensaio			
	1	2	3
Temperatura do bloco do motor – lado dos acessórios 1 (°C)	396	229	212
Temp. do bloco do motor – parede do coletor de exaustão (°C)	364	238	257
Temperatura do bloco do motor – lado dos acessórios 2 (°C)	83,8	89,5	86,9
Temp. do bloco do motor - parede do coletor de admissão (°C)	84,5	82,5	85,2

Balança de consumo						
Marca	Alfa Instrumentos					
Modelo	GL-5					
Incerteza	0,02kg					
Cronômetro						
Marca	Classe					
Modelo	CLA-2005					
Incerteza	0,01s					
Ensaio						
	1	1	2	2	3	3
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim
Massa do tanque de combustível (kg)	0,66	0,46	1,53	1,33	1,31	1,11
Tempo de leitura (min:s)	01:59,91		02:01,00		01:54,72	
Massa do tanque de combustível (kg)	0,93	0,73	0,68	0,48	1,61	1,41
Tempo de leitura (min:s)	02:04,53		02:15,05		02:14,97	
Massa do tanque de combustível (kg)	1,34	1,14	1,13	0,93	0,90	0,70
Tempo de leitura (min:s)	02:23,59		02:18,22		02:11,97	

Obs: Anotar especificações dos medidores e procurar incertezas na internet.