

TESTES ESTÁTICOS de 19 de agosto de 2018

Motor: Netuno-R-Beta / Gralha Azul / GFCS / LAE / UFPR **Tipo de teste:** TE
Propelente: KNSu-65/35 **Posição:** horizontal
Local: Laboratório de Máquinas Hidráulicas (LMH)/DEMEC/UFPR () NITA/Fazenda Canguiri
Medidor de T, p e U do ar e hora: Weather Center (operador: MARCHI)
Medidor de temperatura externa: termopar tipo K, multímetro do LAE (operador: PHILLIPE)
Termopares externos ao motor: tipo K, Omega, de superfície (operador: -)
Fotos: câmara fotográfica Canon PowerShot S51S (operador: DIEGO THIAGO)
Vídeos: filmadora Sony HDR-SR10 (operador: MARCHI) + câmara fotográfica Canon PowerShot SX520 HS
Placa: (operador: -)
Sistema de aquisição de dados usado: Spider 8 da HBM, frequência 600 Hz, com software CATMAN EXPRESS 4.5 de 2003; HBM (operador: NICHOLAS)
Tipo de célula de carga: S2 - 500 N da HBM; frequência de aquisição de dados: 200 Hz; sensibilidade: 1.9984
Ignitor: sqib (operador: MARCHI)
Sistema de ignição: elétrico Interlock/Aerotech com 12 metros de fio e bateria 12V/7 Ah (operador: CARLOS EDUARDO)
Bancada: () Marlus-Diego-Nicholas (2013) () Prof. Marcos Campos (2006) OBS: -
Público estimado: 15 Anotações feitas por: MARCHI

Nº	Nome do teste	Tubo-motor	Tampa	Tubeira	Alfa (grau)	Hora	T ar (°C)	p ar (hPa)	U ar (%)	T externa máx (°C)	estado	arquivo	Mo	Mf	OBSERVAÇÕES	
1	NRB-29	R11	N-14	sem	1.00	9:51	16.3	917.4	71	76	OK	nrb-29.txt			253.04	
2																
3																

Estado após o teste: **OK:** sem qualquer anomalia

±: pequenas anomalias que não comprometem um voo

X: houve alguma anomalia importante como ejeção da tubeira e/ou tampa, e/ou rompimento do tubo-motor

T: temperatura p: pressão Alfa: ângulo do motor com a direção horizontal

T externa máxima: medida no fim do tubo-motor no lado da tubeira no teste NRB-29

T externa máxima: medida na tubeira nos demais testes na mudança de seção externa