

# DADOS PRÉ e PÓS-VOO para cada minifoguete (13 Jul 2018) LAE-GFCS/UFPR

Equipe: WRVO Categoria/objetivo: TI = 10 A  
 Fabricante do motor: BANDEIRANTE Mês/ano de fabricação: 03 / 2013  
 Classe do motor segundo o fabricante = A6-0 Segundo o LAE/UFPR = A4-0

Nome do minifoguete:	<u>WRVO</u>	Dados parciais		
Lt: comprimento total do minifoguete (mm)	<u>182</u>			
Lm: comprimento nariz-motor (mm)	<u>182</u>			
CGo: centro de gravidade real a partir do nariz (mm)	<u>122</u>			
CGo / Lm	<u>0,67</u>			
Formato do nariz	<u>PARABÓLICO</u>			
Diâmetro do nariz (mm)	<u>18,13</u>	<u>18,60</u>	<u>17,90</u>	<u>17,88</u>
Diâmetro maior entre o tubo-foguete e o motor (mm)	<u>19,84</u>	<u>19,89</u>	<u>19,86</u>	<u>19,77</u>
Comprimento externo do nariz (mm)	<u>32</u>			
Comprimento externo do tubo-foguete/motor (mm)	<u>150</u>			
Desenho da empena	<u>D</u>			
Número de empenas	<u>3</u>	<u>OK</u>		
Comprimento da raiz das empenas (mm)	<u>61</u>	<u>62</u>	<u>61</u>	<u>61</u>
Comprimento das pontas das empenas (mm)	<u>15</u>	<u>13</u>	<u>17</u>	<u>15</u>
Envergadura das empenas (mm)	<u>21</u>	<u>21</u>	<u>21</u>	<u>21</u>
Espessura das empenas (mm)	<u>2,42</u>	<u>2,48</u>	<u>2,39</u>	<u>2,39</u>
Comprimento do tubo-guia (mm)	<u>51</u>	<u>φ = 5,2 mm</u>		
Início do tubo-guia em relação à ponta do nariz (mm)	<u>122</u>			
Comprimento entre a ponta do nariz e o início das empenas (mm)	<u>120</u>			
Sistema de temporização para ejeção	<u>SEM</u>			
Tipo do sistema de recuperação	<u>SEM</u>			
Nome do(s) altímetro(s) de bordo	<u>SEM</u>			
Massa do(s) altímetro(s) (g)	<u>—</u>			
Outras cargas úteis:	<u>—</u>			
Massa das outras cargas úteis (g)	<u>—</u>			
Carga de ejeção (g)	<u>—</u>			
Massa do motor (g)		Número do motor:		
Itens a perder durante o voo:	<u>NENHUM</u>			
vm: massa a perder durante o voo além da propulsão/temporização (g)	<u>0</u>			
<b>Massa total no momento do lançamento (g) Mo</b>	<u>29,625</u>	<u>29,625</u>		
<b>PÓS-VOO</b>				
Lm: comprimento nariz-motor (mm)				
CGf: centro de gravidade real a partir do nariz (mm)				
CGf / Lm				
Mf: massa total após o voo (g)	<u>25,843</u>			
dm = Mo - Mf (g)	<u>3,782</u>			
Massa de propelente estimada = dm - vm (g)		Esperado entre <u>2,3</u> e <u>2,6</u>		
		<u>HOVE PERDA DE MASSA DO NARIZ</u>		

Registros: MARCH Data: 13 / 11 / 2018 Registros: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2018  
 Registros: MARCH Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2018 Registros: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2018