

Dados PRÉ e PÓS-TE/LT para MOTOR (26 Jun 2018) LAE-GFCS/UFPR

Motor: URANO () TE (X) LT Data do TE/LT: 7 / 9 / 2018

Nome do teste		Dados parciais / material / danos / obs
Nome/número do tubo-motor	U-28 U8	Al
Nome/número da tampa	U10	Al
Nome/número da tubeira	U10	Al USMA
Diâmetro da garganta da tubeira antes do TE/LT (mm) [Dg-o]	17,488	17,485 17,490 17,490
Comprimento total do tubo-motor (mm)	280	23,27 24,27 24,61
Comprimento sem propelente na tampa (mm)	21,013,3	12,39 13,20 13,29
Comprimento sem propelente na tubeira (mm)	28,1	28,77 27,76 27,70
Comprimento do grão-propelente (mm)	227,9	238,6
Diâmetro externo do grão = diâmetro interno do tubo-motor no lado da tubeira (mm)	44,3	44,29 44,31 44,40
D1g = Diâmetro menor do mandril (mm)	21,78	
D2g = Diâmetro maior do mandril (mm)	27,04	
Comprimento do mandril entre D1g e D2g (mm)	250	
Massa do tubo-motor com propelente antes do TE/LT (g)	720,3	738,8 738,6
Massa do tubo-motor sem propelente antes do TE/LT (g)	363,05	363,0
Mp = Massa do propelente antes do TE/LT (g)	357,3	375,8 375,6
		1,57 g/mm
Data de preparo do propelente	28 JUN 2018	
Data de carregamento do propelente no tubo-motor	28 JUN 2018	
Grão-propelente KNSu padrão prensado a frio?	(X) sim () não	
Geometria da alma do grão-propelente:	() tubular (X) cônica ()	
Massa dos 2 O-Rings antes do TE/LT (g)	1,705	
Massa da tubeira antes do TE/LT (g) [M-tub-o]	85,370	
Massa da tampa antes do TE/LT (g)	73,431	
Mo = Massa total do motor antes do TE/LT sem ignitor (g)	880,806	
PÓS-TE/LT		
Massa dos 2 O-Rings depois do TE/LT (g)	1,704	
Massa da tubeira depois do TE/LT (g)	78,312	
Massa da tampa depois do TE/LT (g)	73,426	
Massa do tubo-motor depois do TE/LT (g)	362,98	363,0
dor = Massa dos 2 O-Rings depois - antes do TE/LT (g)	-0,001	
dtub = Massa da tubeira depois - antes do TE/LT (g)	-7,058	% de M-tub-o = -8,3
dtam = Massa da tampa depois - antes do TE/LT (g)	-0,005	
dtm = Massa do tubo-motor depois - antes do TE/LT (g)	-0,07	
dE = variação de massa estrutural (g) = dtub + dtam + dtm + dor	-7,134	
Mf = Massa total do motor depois do TE/LT sem ignitor (g)	532,2	
dM = Mo - Mf = variação total da massa (g)	348,606	
Massa de resíduos do propelente depois do TE/LT (g)	15,828	= Mp - (dM + dE)
Massa de resíduos em relação à massa de propelente Mp (%)	4,4	
Diâmetro da garganta da tubeira depois do TE/LT (mm)	17,465	17,460 17,465 17,470
Diâmetro da garganta da tubeira depois - antes do TE/LT (mm)	-0,023	% de Dg-o = -0,13

Registros: MARCHI Data: 29 / 06 / 2018

Registros: MARCHI Data: 6 / 9 / 2018

Registros: MARCHI Data: 30 / 8 / 2018

Registros: MARCHI Data: 10 / 9 / 2018

MARCHI, 21 Set 18