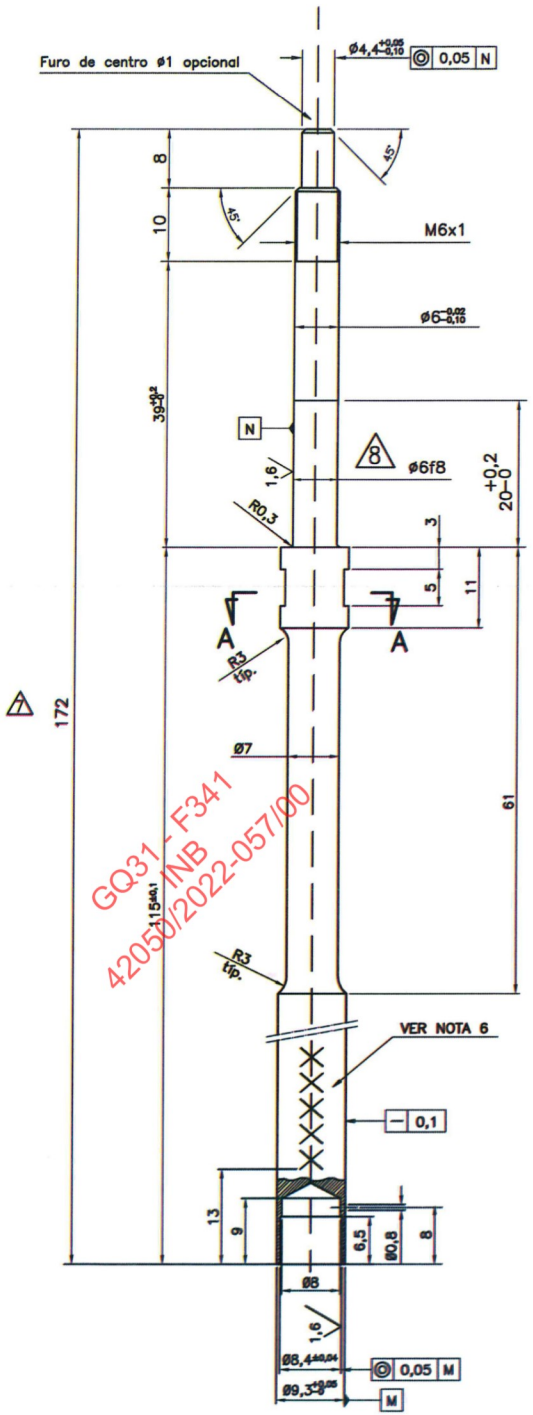
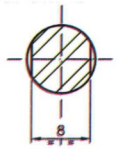
RESERVADO





CORTE AA

3,2 (1,6)

NOTAS:

1–ONDE NÃO INDICADO TOLERÂNCIAS, PARA DIMENSÕES OBTIDAS POR USINAGENS ADOTAR NBR ISO 2768–1 GRAU FINO.

TOLERÂNCIAS CONFORME NBR ISO 2768–1 GRAU FINO							
Afastamentos para dimensões lineares exceto raios e chanfros				Afastamentos para raios de concordância e chanfros		Afastamentos para dimensões angulares em função do comprimento do lado menor do ângulo em referência	
0,5 até 6	±0,05	1000 até 2000	±0,5	0,5 até 3	±0,2	até 10	±1°
6 até 30	±0,1	2000 até 4000	—	3 até 6	±0,5	10 até 50	± 30'
30 até 120	±0,15	4000 até 8000	—	acima de 6	± 1	50 até 120	± 20'
120 até 400	±0,2	8000 até 12000	—			120 até 400	± 10'
400 até 1000	±0,3	12000 até 16000	—			acima de 400	± 5'

2–ESTE DESENHO SUBSTITUI O DESENHO: R50–IPN–213PR–3DD–408

3–DESENHO DE REFERÊNCIA: R11.01–2133–QC–0060

4–OBSERVAR A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: R11.01–2133–EQ–0038

5–MATERIAL: ASTM A193 GR. BRA TP XM–19 (UNS S20910)

6–A IDENTIFICAÇÃO DAS HASTES DEVE SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DO DOCUMENTO: PO–2402–RST–0001

* Peso estimado.

ENGENHARIA
ENGINEERING

CR Nº 3.1 – 3.2 – 5.2 – 5.3 – 9 – 11 – 16
RECEIVING CENTER

CÓPIA DE FABRICAÇÃO
MANUFACTURING COPY

DATA: 24/07/2025
DATE:

DIEGO DOS REIS OLIVEIRA:12420200713

Assinado de forma digital por DIEGO DOS REIS OLIVEIRA:12420200713
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=18799870000120, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A3, cn=DIEGO DOS REIS OLIVEIRA:12420200713
Dados: 2025.08.05 15:09:22 -03'00'

MATRICULA / ASS. DIGITAL
(DATE / EMPLOYEE REG. NUMBER/ DIGITAL SIGNATURE)

POS	QUANT	DENOMINAÇÃO E DIMENSÕES	MATERIAL	PESO (N)	OBSERVAÇÕES
1	1	HASTE DE FIXAÇÃO	VER NOTA 5	0,56*	

REV.	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	REVISÃO GERAL					
8	VISTO/CRACHÁ						
	NOME						
	DATA	26/04/2024	26/04/2024	26/04/2024	24/07/24	02/07/24	
		AUTOR	VERIFIC.	APROVAÇÃO	APROVAÇÃO – INTERFACES	ACEITAÇÃO	GD LIBERAÇÃO
		EMISSÃO					

São direitos ó de propriedade do CTMSP, sendo proibida sua reprodução total ou parcial, bem como sua edição e tradução sem o prévio autorização por escrito.

EMPRESA CONTRATADA		CTMSP	
Nº CONTRATO/Nº AC:		Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Renato Rezende	DOC. Nº CONTRATADA:	Doc. Nº CTMSP: R11.01–2133–QD–0094	CLASSIFICAÇÃO: RESERVADO
CREA: 5063156759	TÍTULO: ELEMENTO DE CONTROLE/SEGURANÇA HASTE DE FIXAÇÃO		
MTE: 2620294 0316598			
VISTO:			
DATA: 02/07/24	Nº: 1	ESCALA: 2:1	FOLHA: 1 DE 1
			DATA: 19/12/24