

# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - PROJETO ALPHA

## Documento de Engenharia - Rev. 2.1

### 1. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Este documento apresenta as especificações técnicas detalhadas para o Projeto Alpha, incluindo dimensões críticas, tolerâncias e requisitos de fabricação. Todas as medidas devem ser rigorosamente controladas de acordo com as normas ISO 9001:2015.

### 2. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS

Comprimento:  $150.00 \pm 0.05$  mm | Largura:  $75.00 \pm 0.03$  mm | Altura:  $25.00 \pm 0.02$  mm

### 3. MATERIAIS E TRATAMENTOS

Material base: Aço AISI 316L | Tratamento térmico: Recozimento a  $1050^{\circ}\text{C}$  | Acabamento superficial: Polimento espelhado |

### 4. CONTROLE DE QUALIDADE

Inspeção dimensional: 100% das peças | Teste de dureza: Amostragem 10% | Análise metalográfica: 1 peça por lote | Certificado de material: Obrigatório | Rastreabilidade: Código QR gravado | Embalagem: Proteção antiestática

Parâmetro	Valor Nominal	Tolerância	Método de Medição
Comprimento (mm)	150.00	$\pm 0.05$	Paquímetro digital
Largura (mm)	75.00	$\pm 0.03$	Micrometro
Altura (mm)	25.00	$\pm 0.02$	Relógio comparador
Rugosidade ( $\frac{1}{4}$ m)	0.8	Ra max	Rugosímetro
Dureza (HV)	200	180-220	Microduremetro