

Ficha de capacidades

Artefatos de borracha e silicone fabricados sob o seu desenho

A Elastobras não trabalha com catálogo nem com estoque de prateleira. Cada peça é específica do cliente em dois eixos ao mesmo tempo: ferramental dedicado e composto formulado para a aplicação. Esta ficha é referência de trabalho para decidir se vale mandar um desenho — não é lista de produtos.

FUNDADA	FUNCIONÁRIOS	ÁREA	INJETORAS	EXTRUSÃO	CERTIFICADA
1995	50	1,500 m²	16 máquinas	3 linhas	20+ anos

QUAL PROCESSO SERVE PARA A SUA PEÇA

PROCESSO	INSTALADO	ADEQUADO PARA	MENOS ADEQUADO PARA
Injeção	16 máquinas 80–240 t de fechamento	Série repetitiva · repetibilidade dimensional · geometria complexa · rebarba mínima · insertos	Peças muito grandes · protótipo unitário
Extrusão	3 linhas vulcanização em túnel de ar	Seções contínuas cortadas no comprimento · tubo · cordão · perfil · altos volumes	Peças com detalhe em mais de um eixo
Compressão	3 prensas	Seções espessas · peças maiores · séries curtas · protótipos	Altos volumes · tolerâncias muito apertadas

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS — DIN ISO 3302-1

PROCESSO	CLASSE PADRÃO	SOB ACORDO
Injeção	M2	M1 em cotas funcionais — em série, com peças de silicone segurando diâmetros de vedação em $\pm 0,10$ mm e membranas de $0,70$ mm em $\pm 0,10$ mm
Extrusão	E2	Mais apertado mediante análise de viabilidade
Compressão	M3	M2 em cotas selecionadas

Tolerância vale gastar onde ela trabalha. Diga quais cotas são funcionais e cotamos de acordo, em vez de encarecer a peça inteira pela cota mais apertada.

ESCOLHA DE MATERIAL — PROPRIEDADES TÍPICAS

FAMÍLIA	TEMPERATURA	ÓLEO E COMBUSTÍVEL	INTEMPÉRIE, OZÔNIO, UV	ÁGUA E VAPOR	ABRASÃO	ESCOLHIDA QUANDO A PEÇA ENFRENTA
NBR nitrílica	-30 ... +100 °C	boa	baixa	média	boa	Óleos, combustíveis, hidrocarbonetos, graxas
EPDM	-45 ... +150 °C	baixa	boa	boa	média	Intempérie, água quente, vapor, química de limpeza
VMQ silicone	-60 ... +200 °C	média	boa	boa	baixa	Extremos de temperatura, baixa deformação permanente, inércia
SBR	-40 ... +100 °C	baixa	baixa	média	boa	Abrasão e serviço dinâmico geral
NR natural	-50 ... +80 °C	baixa	baixa	média	boa	Resiliência, resistência ao rasgo, carga dinâmica, impacto
CR cloropreno	-35 ... +100 °C	média	boa	média	boa	Óleo moderado combinado com resistência a tempo

Valores indicativos para compostos de uso geral. Como formulamos internamente, o desempenho real é definido pelo composto que desenvolvemos para a sua aplicação: estas faixas são ponto de partida, não especificação. Dureza em todas as famílias: 25–90 Shore A.

FERRAMENTAL E ACABAMENTO

Ferramental	Projetado e produzido com ferramentarias parceiras, sob desenho do cliente
Transferência	Moldes e matrizes existentes podem ser transferidos e requalificados
Insertos	Conjuntos aderidos borracha-metal e borracha-plástico
Acabamento	Rebarbação, inspeção dimensional, embalagem conforme especificação
Extrudados	Cortados no comprimento em equipamento automatizado com inspeção em linha a 100%

Transferir ferramental existente costuma ser mais rápido e mais barato que partir de um desenho novo, e é a forma mais comum de acontecer um primeiro pedido.

Francis Brune — Sócio-Diretor

francis.brune@elastobras.com · +55 41 3376-4363

linkedin.com/in/francisbrune · elastobras.com

Elastobras Indústria de Artefatos de Borracha Ltda
Rua Bom Jesus de Iguape 1007 · 81610-040 Curitiba — PR — Brazil
CNPJ 00.760.666/0001-48 · Página 1 de 2

MISTURA PRÓPRIA

Misturamos os próprios compostos, e a **formulação está dentro do escopo do nosso certificado ISO 9001:2015**, não apenas a manufatura. Quem compra composto pronto é certificado pelo que molda; nós somos certificados também pelo que formulamos — que é onde nasce a maior parte da variação numa peça elastomérica.

Equipamento	1 misturador interno (tipo Banbury) e 2 cilindros abertos
Batelada	até 30 kg
Liberção de lote	Curva reométrica e dureza, em todas as mantas
Desenvolvimento	Interno, contra a condição de serviço da peça
Cor	Conforme necessidade — sem lote mínimo de fornecedor

A curva reométrica mostra o comportamento de cura completo do lote, e não apenas a propriedade final. É o que pega um desvio de formulação ou de pesagem antes de virar peça.

QUALIDADE E CONTROLE DE ALTERAÇÃO

Certificado	ITAC-OCS-0024/2024 · ABNT NBR ISO 9001:2015
Validade	23 de março de 2027
Acreditação	INMETRO/Cgcre OCS 0035 — IAF Multilateral Recognition Arrangement
Escopo certificado	Formulação e elaboração do composto, e manufatura de artefatos de borracha
Rastreabilidade	Lote entregue → lote de peça → lote de composto → lote de matéria-prima

Uma vez aprovado um composto para uma peça de cliente, a formulação é congelada. Nenhuma alteração de formulação, fornecedor de matéria-prima, ferramental ou processo sem aviso prévio por escrito e aprovação — inclusive alterações que seriam invisíveis na peça acabada.

REACH. Fornecemos declarações REACH, incluindo declarações SVHC, mediante solicitação e por peça entregue.

Ensaio. Dureza e curva reométrica internamente em cada lote. Tração, alongamento, deformação permanente à compressão, envelhecimento e resistência a meios em laboratórios parceiros conforme a norma aplicável.

Auditoria. Abertos a auditoria de cliente em produção e mistura, incluindo registros de formulação e de lote sob confidencialidade — pela sua própria equipe, por terceiro, ou como parte de programa de due diligence de cadeia de suprimentos.

LOGÍSTICA

Os embarques saem de Curitiba, com três portos de águas profundas ao alcance — **Paranaguá, Itapoá e Itajaí** — e aeroporto internacional na cidade para carga aérea quando o prazo pesa mais que o custo. Atendemos toda a América do Sul e já fornecemos para Europa e América do Norte.

COMO UMA PEÇA É DESENVOLVIDA

- 1. Desenho, amostra ou problema.** A peça pode partir de um desenho técnico, de uma amostra física a reproduzir, ou de um componente que está falhando em serviço.
- 2. Proposta de composto.** Propomos família e formulação contra a condição de serviço, com dados de propriedade, antes de comprometer ferramental.
- 3. Ferramental.** Moldes projetados e produzidos com ferramentarias parceiras sobre a geometria aprovada.
- 4. Primeira amostra.** Peças com relatório dimensional e dados de material para aprovação.
- 5. Série** sob formulação congelada, com a curva reométrica de cada lote registrada.

Toda peça nova exige ferramental dedicado. O molde é um investimento inicial, cotado à parte do preço unitário, e se paga a partir de determinado volume anual. Ferramental existente em outro fornecedor muitas vezes pode ser transferido e requalificado — mais rápido e mais barato que partir de um desenho.

O que mandar junto com a consulta

- ☐ Desenho, croqui ou amostra física
- ☐ Quantidade anual e padrão de pedido
- ☐ Faixa de temperatura de trabalho
- ☐ Meios que a peça vai contatar — óleos, combustíveis, químicos, alimentos, agentes de limpeza
- ☐ Dureza exigida, ou a função que a peça precisa cumprir
- ☐ Exigência de cor, se houver
- ☐ Material do fornecedor atual, se for substituição
- ☐ A própria peça que falhou, se estiver falhando em campo

Se a peça está falhando, o modo de falha costuma dizer mais sobre o composto certo do que o desenho original. Mande a peça.

SOBRE CONTATO COM ALIMENTO

Fabricamos componentes para equipamentos usados em processamento agroalimentar, mas **não possuímos hoje certificação de conformidade para contato com alimento** e não declaramos atendimento ao Regulamento CE 1935/2004, à FDA ou a normas equivalentes. Informe já na consulta se a sua peça exige isso, para podermos dizer com franqueza se somos o fornecedor adequado.

MERCADOS

Infraestrutura de redes externas · automação bancária · equipamentos de bebidas · automotivo · mineração · manipulação a vácuo · agroindústria e processamento de alimentos · diafragmas industriais.

Francis Brune — Sócio-Diretor

francis.brune@elastobras.com · +55 41 3376-4363

[linkedin.com/in/francisbrune](https://www.linkedin.com/in/francisbrune) · elastobras.com

Elastobras Indústria de Artefatos de Borracha Ltda
Rua Bom Jesus de Iguape 1007 · 81610-040 Curitiba — PR — Brazil
CNPJ 00.760.666/0001-48 · Página 2 de 2