



**INDÚSTRIA**  
INDUSTRIA



## ÍNDICE

<b>GRUPO STRUGAL</b>	<b>GRUPO STRUGAL</b> .....	<b>06</b>
	SERVIÇO 360° .....	<b>08</b>
	PRESENÇA STRUGAL .....	<b>10</b>
<b>CAPACIDADE</b>	.....	<b>14</b>
<b>I+D+i</b>	.....	<b>18</b>
<b>SETORES</b>	.....	<b>22</b>
<b>FABRICAÇÃO</b>	<b>PRODUÇÃO</b> .....	<b>26</b>
	EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO .....	<b>28</b>
	LACAGEM .....	<b>32</b>
	ANODIZAÇÃO .....	<b>34</b>
	CORTE E MAQUINAGEM .....	<b>36</b>
	SUBLIMAÇÃO DECORATIVA .....	<b>38</b>
	RUTURA DE PONTE TÉRMICA .....	<b>40</b>
	ACESSÓRIOS .....	<b>42</b>
	LACAGEM DE BOBINA .....	<b>44</b>
	EMBALAGENS PERSONALIZADAS .....	<b>46</b>
<b>LOGÍSTICA</b>	.....	<b>50</b>
<b>INDÚSTRIA 4.0</b>	.....	<b>52</b>
<b>QUALIDADE CERTIFICADA</b>	.....	<b>54</b>
<b>STRUGAL SUSTENTÁVEL</b>	.....	<b>56</b>

Mais de  
**1.500**  
PROFISSIONAIS

**Espalhados pela nossa sede central, centros de produção, delegações comerciais e centros de distribuição.**

Por mais de cinco décadas, a STRUGAL tem continuado a crescer. A nossa expansão em Espanha e a nível internacional tem sido impulsionada por um único objetivo: elevar a qualidade e a inovação dos nossos projetos, dos seus projetos.

O crescimento das nossas fábricas não significa apenas um aumento da capacidade de produção, mas também uma contribuição contínua para o desenvolvimento económico de várias regiões

O nosso compromisso sempre foi com a eficiência, porque ao otimizar os nossos processos, melhoramos também os seus.

Na STRUGAL garantimos-lhe resultados exclusivos de qualidade, concebidos e materializados para si.

**Queremos continuar a crescer consigo.**



## SERVIÇO 360°

**100%** PRESENTES

Abordamos todas as fases, desde a ideia inicial até à entrega do produto.

A excelência no resultado final é muito mais do que a soma das suas partes. É por isso que garantimos um **serviço 360°**, onde na STRUGAL nos envolvemos e acompanhamos todo o processo industrial, desde a faísca da inspiração inicial até à entrega do produto final.

**Todo o processo de fabrico é efetuado nas nossas instalações e com a garantia STRUGAL.**

O nosso compromisso é para consigo, mas também para com o nosso ambiente e para com um crescimento industrial sustentável que crie oportunidades para todos.

Trabalhar com a STRUGAL significa também comunicar com **um único interlocutor designado ao seu projeto**. Porque uma comunicação clara e simples torna sempre as coisas mais fáceis.

Estabelecemo-nos como uma referência em Espanha e a nível internacional. **A nossa trajetória é sobre inovação, qualidade e confiança.**



### PERFIS DE CLIENTE

Oferecemos soluções à medida para cada projeto, garantindo a exclusividade das nossas soluções, acabamentos e texturas.



### PRODUÇÃO

Serviço 360°: design, extrusão, acabamento, maquinaria e distribuição.



### CONSULTORIA TÉCNICA

A nossa equipa de técnicos especializados em design industrial trabalha em conjunto consigo para garantir os resultados que procura.



### CAPACIDADE TÉCNICA

As nossas fábricas de extrusão e os nossos centros de produção estão equipados com a tecnologia e as máquinas mais avançadas do mercado.



### PRAZOS DE ENTREGA

A nossa capacidade e otimização dos nossos processos de produção garantem a sua entrega, onde e quando precisar.



### POLITICA DE QUALIDADE

O nosso departamento de I+D+i, juntamente com o departamento de qualidade, executam um controlo rigoroso dos processos produtivos para responder às suas expetativas.

## Presença STRUGAL

Estamos presentes em mais de 30 países, com fábricas de produção localizadas em Espanha e em África.

Contamos com uma vasta equipa distribuída por 18 centros de trabalho, 10 centros de produção e uma extensa rede comercial, tanto em Espanha como a nível internacional, para o servir com proximidade e dedicação.

### 10 CENTROS DE PRODUÇÃO, centro tecnológico ou próprio e presença internacional

- STRUGAL SEVILHA
- STRUGAL MARROCOS
- STRUGAL SOLAR
- STRUGAL PAINEL COMPÓSITO
- NAZAN ALUMÍNIO
- NAZAN PVC
- NAZAN SOLAR
- STRUGAL GLASS
- ALUDOORS
- STRUGAL ACESSÓRIOS

#### América

Antilhas Neerlandesas - Brasil - Chile - Colômbia  
Costa Rica - Equador - Estados Unidos - Guiana  
Francesa - Jamaica - México - Panamá - Peru  
República Dominicana - Uruguai

#### África

Argélia - Camarões - Costa do Marfim  
Guiné Equatorial - Marrocos - Mauritânia  
República de Cabo Verde - Senegal - Tunísia

#### Europa

Alemanha - Áustria - Espanha - França - Itália  
Polónia - Portugal - Reino Unido

#### Ásia

Emirados Árabes Unidos - Coreia do Sul

#### Oceânia

Nova Caledónia



**Estamos empenhados  
em chegar onde os  
nossos clientes precisam**

# Capacidade

**64.000** Tn ano  
CAPACIDADE DE PRODUÇÃO

Somos líderes na indústria de extrusão de alumínio. A nossa experiência, capacidade e trajetória permitem-nos tornar os seus objetivos uma realidade.

**Cuidamos de todo o processo, desde a extrusão de perfis até a fabricação de EPDM, injeção de plásticos, reciclagem, lacagem, anodização, corte térmico, sublimação decorativa, maquinaria e corte, extrusão de polímeros, fundição injetada de zamak e alumínio, fabricação de acessórios, vedantes, poliamidas, estampagem de bobinas metálicas... Estamos mais do que preparados para enfrentar qualquer desafio.**

A combinação de equipamentos altamente especializados, tecnologia avançada e maquinaria de última geração permite-nos fabricar uma ampla gama de produtos personalizados, atendendo até às necessidades mais exigentes.

**Na STRUGAL, a excelência é o nosso padrão.**

**275.000** m<sup>2</sup>  
CENTROS DE PRODUÇÃO

**7** PRENSAS DE EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO  
64 000 t/ano

**4** LINHAS DE SUBLIMAÇÃO DECORATIVAS  
900 000 Barras/ano

**14** CENTROS DE CORTE

**13** CENTROS DE MAQUINAÇÃO

**4** LINHAS DE LACAGEM  
13 milhões de Barras/ano  
6 milhões de Peças/ano

**2** LINHAS DE ANODIZAÇÃO  
1,7 milhões de Barras/ano

**4** RUTURA DE PONTE TÉRMICA  
1 000 000 Barras/ano

**2** CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO AUTOMATIZADOS  
1 milhão de kg/ano

**A excelência é  
o nosso padrão**



## I+D+i

**+200**  
TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

**Na STRUGAL acreditamos que só investindo na equipa humana mais qualificada é que podemos obter os resultados esperados.**

**Contamos com uma equipa de mais de 1500 profissionais**, com mais de 200 técnicos especializados, entre arquitectos, engenheiros e técnicos de laboratório, distribuídos por 10 unidades de produção e 18 centros de trabalho.

A nossa equipa de engenharia e arquitetura, especializada no desenvolvimento de perfis e peças personalizadas, oferece-lhe um serviço técnico permanente. Trabalhamos em colaboração com cada cliente para otimizar o tempo e os recursos.

Para além disso, gerimos todo o ciclo de produção do alumínio, oferecendo perfis de elevado valor totalmente acabados.

A nossa equipa altamente qualificada une-se à tecnologia mais vanguardista. O resultado? Uma poupança significativa de tempo e custos para a sua empresa.

Realizamos o **design industrial por medida** e oferecemos assistência técnica e formação especializada.



**Oferecemos uma  
solução à medida em  
todos os setores da  
indústria**

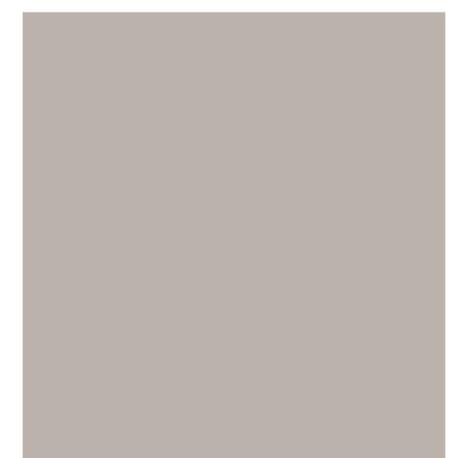
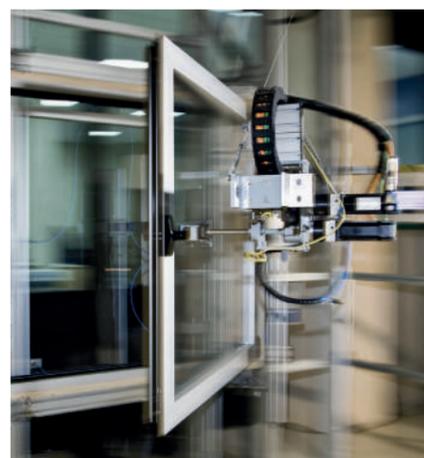
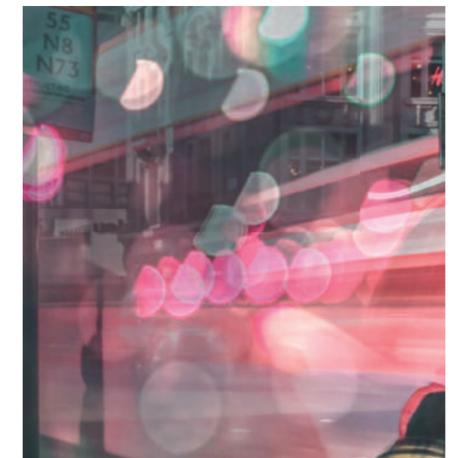
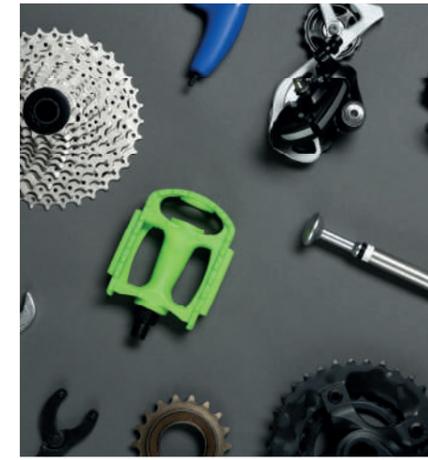
# Sectores

A nossa capacidade de lhe dar respostas específicas estende-se a todos os sectores da indústria e qualquer setor que exija o fabrico de perfis e peças.

Cobrimos tudo, desde grandes projetos industriais a iniciativas mais modestas.

-  ARQUITETURA
-  AUTOMÓVEL
-  AERONÁUTICA
-  CLIMATIZAÇÃO
-  REFRIGERAÇÃO
-  ELECTRODOMÉSTICOS
-  ELECTRÓNICA
-  ENERGIAS RENOVÁVEIS
-  INFRAESTRUTURAS
-  MOBILIÁRIO
-  TRANSPORTE

Para a STRUGAL, cada projeto é único e a capacidade de adaptação é a chave do sucesso na indústria atual.





**Quaisquer que sejam as  
suas necessidades, nós  
tornamo-las realidade**

# Produção

**100%** STRUGAL

Todos os processos são realizados integralmente nas nossas instalações.

Na STRUGAL estamos envolvidos numa grande variedade de sectores industriais, concebemos e fabricamos desde perfis de extrusão até qualquer peça ou perfil, em diferentes tamanhos e materiais. O nosso investimento constante em tecnologia e maquinaria de última geração é um grande compromisso com o presente e o futuro.

Você conhece melhor do que ninguém as suas necessidades, nós sabemos como materializar as suas ideias. A nossa experiência e dedicação permitem-nos transformar os vossos conceitos em realidades tangíveis, adaptando-nos às vossas especificações. Desde a fase de conceção até à implementação final, trabalhamos consigo para garantir que todos os detalhes são perfeitos. Não queremos apenas satisfazer as suas expectativas, queremos excedê-las.

**Deixe-nos ser o parceiro que transforma as suas visões em projectos bem sucedidos e duradouros.**

A nossa capacidade de fornecer exatamente aquilo de que necessita faz a diferença. **A sua satisfação é fundamental.**

## Presentes em cada processo

### EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO

Levamos a extrusão de alumínio a novos limites. Superando fronteiras.

### LACAGEM

Cores especiais, metálicas e texturizadas.

### ANODIZAÇÃO

Eletrocoloração, polimento, mate, brilho e alto brilho.

### CORTE E MAQUINAÇÃO DE PERFIS EXTRUDIDOS

**Damos forma às suas ideias.** Precisão e design em cada projeto.

### RUTURA DE PONTE TÉRMICA

A máxima eficiência térmica em todos os seus perfis.

### SUBLIMAÇÃO DECORATIVA

Equilíbrio perfeito entre resistência e personalização.

### ACESSÓRIOS E PEÇAS PERSONALIZADAS

Versatilidade e funcionalidade na produção de peças personalizadas.

### LACAGEM DE BOBINAS

Durabilidade e resistência às intempéries com extensa gama de opções de cores e acabamentos.

### EMBALAGENS PERSONALIZADAS

Cuidado e garantia de segurança no processo de transporte e entrega.

## EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO



**Atingimos um novo patamar** na extrusão de alumínio.

Conhecemos perfeitamente o alumínio, as suas propriedades, a sua leveza, a sua resistência à corrosão e a sua capacidade de reciclagem. Por isso, criamos perfis e componentes competitivos para vários setores industriais.

**O nosso processo garante um alumínio de elevada pureza e durabilidade, perfeito para qualquer projeto, com um compromisso de sustentabilidade e eficiência.**

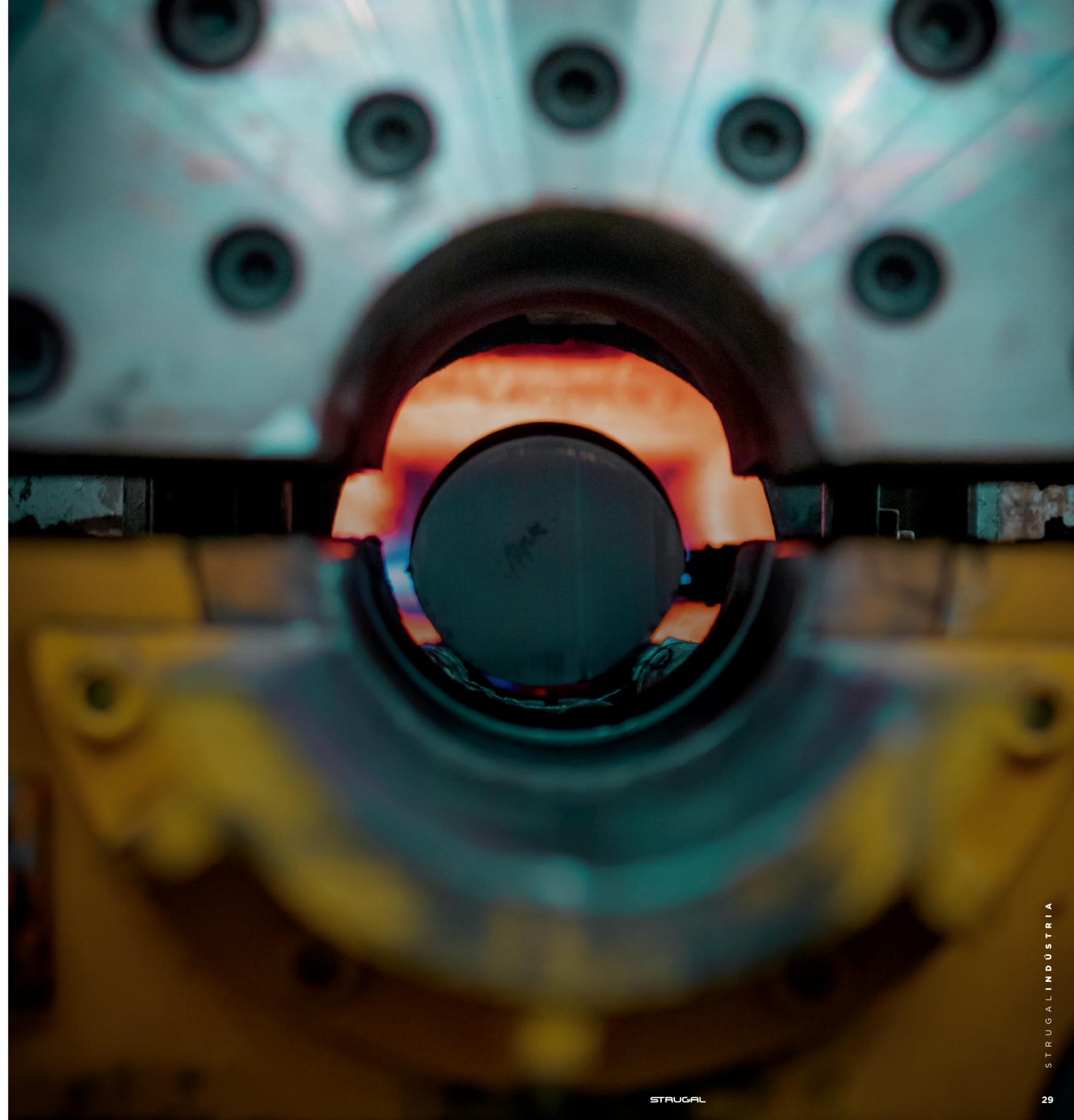
A nossa elevada capacidade de produção anual permite-nos fornecer alumínio a uma vasta gama de clientes com necessidades muito diferentes. Não diferenciamos entre grandes ou pequenos clientes, apenas de soluções personalizadas para os ajudar a impulsionar o seu negócio.

### **Tipologia:**

7 prensas de extrusão de alumínio  
De 16 MN a 33 MN

### **Capacidade de produção anual:**

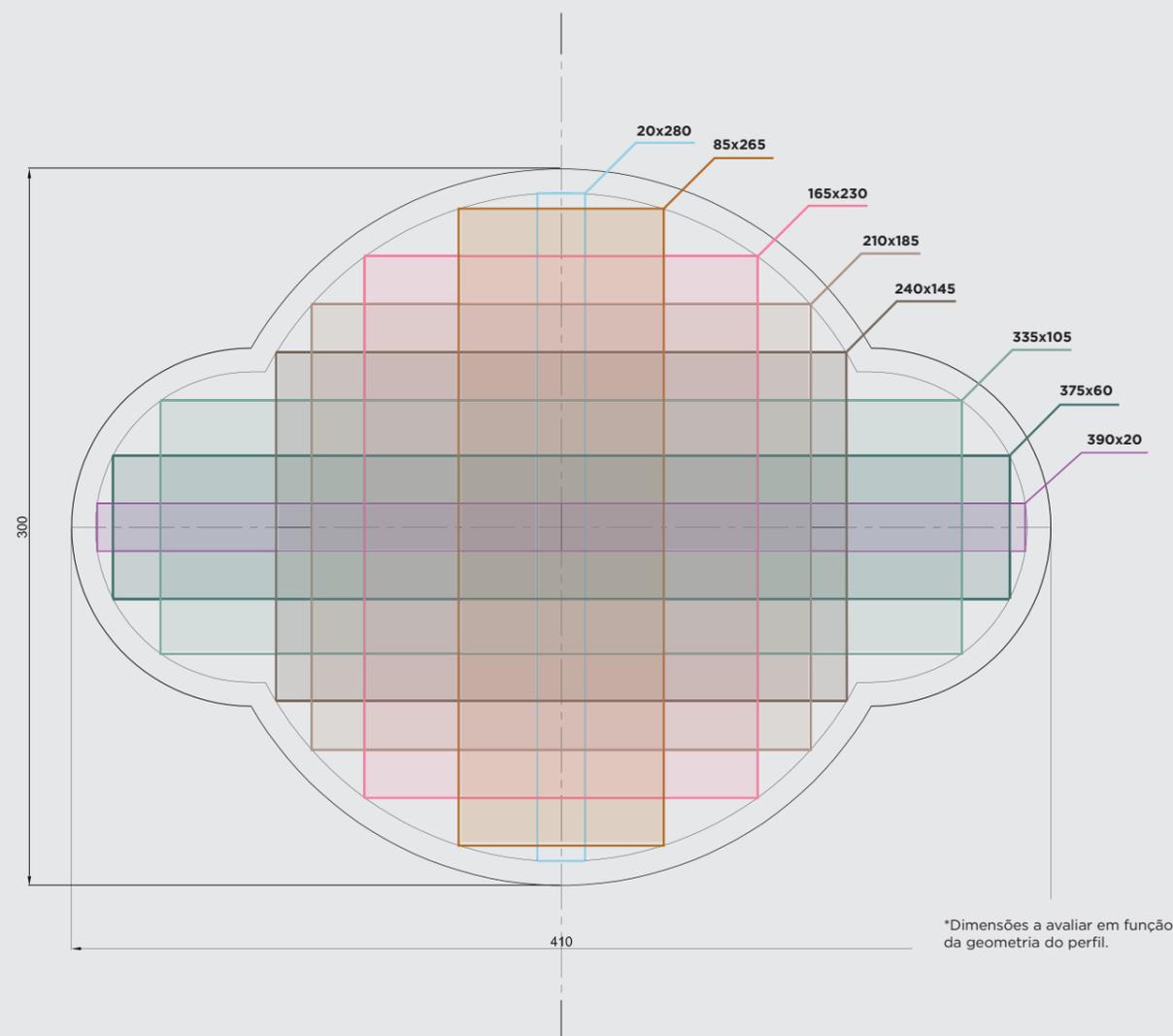
64 000 t/ano



# EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO

Máxima precisão e versatilidade para os seus projectos

## ESQUEMA DIMENSIONAL DE PERFIS



## PRENSAS

		16 MN	18 MN	22 MN	27 MN	33 MN
PESO PERFIL (kg)	Mínimo	0,07	0,07	0,7	1	1,5
	Máximo	1,8	1,8	5	6,5	8,5
Ligas	6060   6063   6005   6463   6061   6082   6106					
Linhas de extrusão	7 prensas					
Comprimento máximo extrusão	14 m					
Capacidade de produção	64 000 t/año					

Nota: Consulte-nos para perfis mais pesados.

## ESPESSURAS MÍNIMAS (mm)

CÍRCULO CIRCUNSCRITO (mm)	PERFIL TUBULAR			PERFIL PLANO		
	6060 6063	6082	6005	6060 6063	6082	6005
	100	1,0	2,0	1,5	1,0	1,5
200	1,8	2,8	2,2	1,5	2,2	1,8
300	2,4	3,5	2,9	2,1	2,9	2,4
400	3,2	4,4	3,8	2,8	3,8	3,2

## LACAGEM



**A nossa aposta pela exclusividade é absoluta.**

Os nossos produtos são concebidos à medida e estão disponíveis numa vasta gama de cores e texturas, incluindo opções da tabela RAL, da tabela NCS e em cores metálicas e texturizadas especiais.

A durabilidade e a estética dos nossos produtos andam de mãos dadas.

### **Tipologia:**

4 linhas de lacagem:  
3 lacagem vertical  
1 lacagem horizontal

### **Capacidade de produção:**

13 milhões de Barras/ano  
6 milhões Peças/ano

### **Comprimento de lacagem:**

Máximo: 7 500 mm  
Mínimo: 4 000 mm

### **Diâmetro:** dimensões máximas:

200x250x7500 mm

### **Acabamentos:**

Brilhos - Mates - Texturados

### **Ampla gama de Cores:**

Tabela RAL - Tabela NCS Cores especiais - Metálicas



## ANODIZAÇÃO



### **Eletrocoloração**

Polimento - Jato de areia  
Alto brilho - Brilho

A anodização dos perfis de alumínio **melhora a resistência à corrosão, a vida útil do produto, a manutenção e a aderência. Tudo isto com segurança e respeito pelo ambiente.**

### **Tipologia:**

2 linhas de anodização:

### **Capacidade de produção anual:**

1 700 000 Barras/año

### **Comprimento máximo de anodização:**

7 000 mm

### **Cores: Eletrocoloração**

Ouro - Inox - Bronze - Prata - Preto

### **Camada anódica:**

Até 25 microns

### **Tratamento mecânico:**

Polimento - Mate - Alto brilho - Brilho

# CORTE E MAQUINAÇÃO

Perfil de alumínio



**Damos forma às suas ideias.**



**Precisão e design em cada projeto.** Linhas de corte, clipagem, pantógrafos...

## Tipologia:

- 1 Linha de corte de cabeça dupla 5 eixos
- 1 Linha de corte automático
- 1 CNC peça longa de 3 eixos
- 1 CNC peça longa de 5 eixos
- 1 CNC peça pequena de 5 eixos
- 1 Centro de clipagem
- 1 Linha de inserção de pelucia
- 2 Linhas de plastificação

## CORTE

### Comprimento:

Máximo 10 530 mm | Mínimo 5\* mm  
Largura: 500\*\* mm | Altura: 150\*\* mm

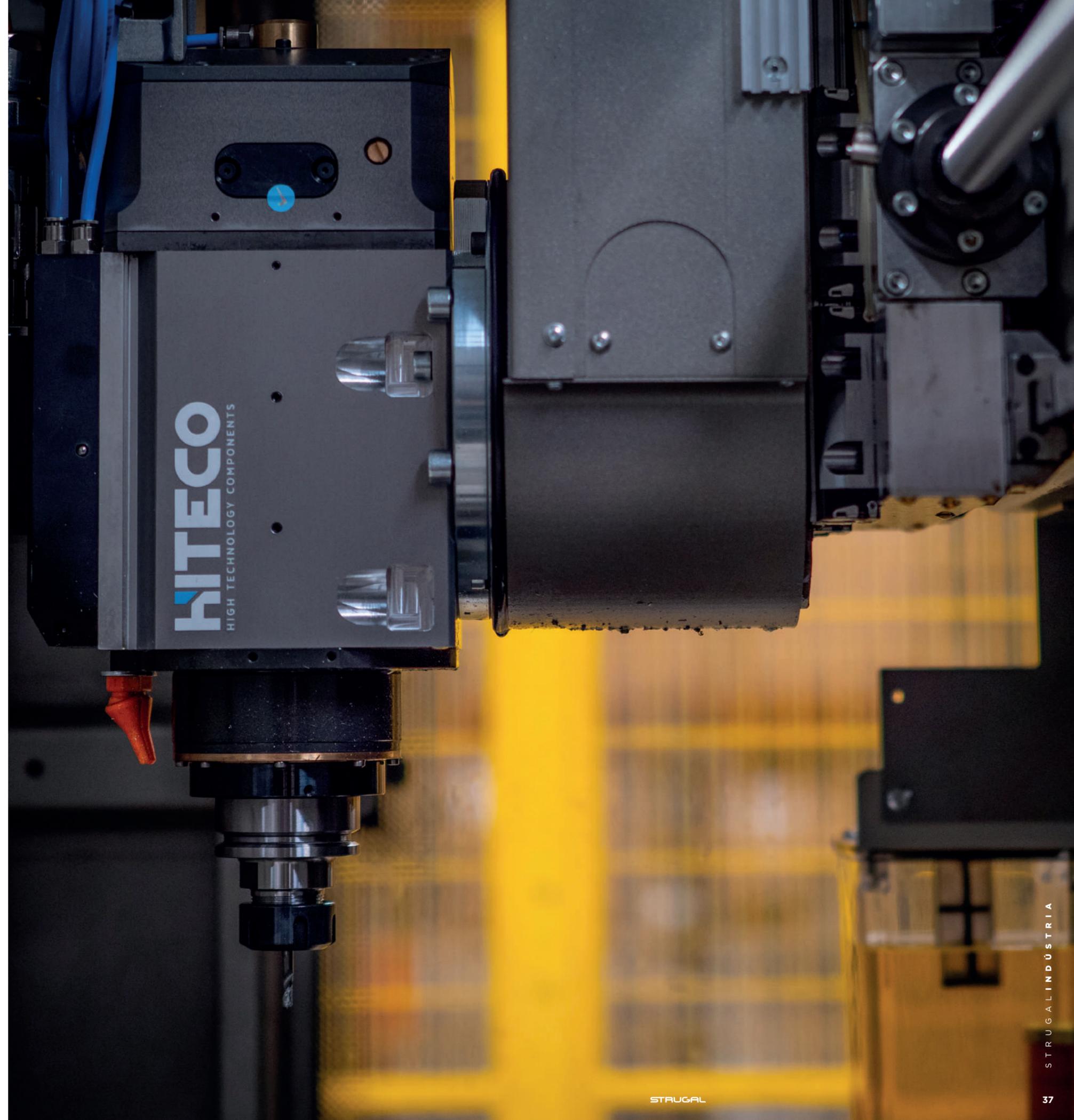
## MECANIZAÇÃO

### Comprimento:

Máximo 12 600 mm | Mínimo 5\* mm  
Largura: 550 mm | Altura: 350 mm

\* Consulte de acordo com o tipo de perfil.

\*\* Consultar de acordo com a forma do perfil e graus de corte.



## SUBLIMAÇÃO DECORATIVA



Equilíbrio perfeito entre  
**resistência e personalização.**

**A sublimação decorativa em perfis de alumínio oferece novas possibilidades estéticas. O nosso objetivo é claro: se o conseguir imaginar, nós conseguimos criá-lo.**

Esta opção confere mais personalização e durabilidade aos seus projetos.

Este processo melhora o aspeto dos perfis de alumínio, tornando-os uma escolha ideal para estruturas que procuram uma estética cuidada e resistente. Porque a funcionalidade não é incompatível com a beleza.

**Tipologia:**

4 fábricas de sublimação decorativa

**Capacidade de produção:**

9 000 000 Barras/ano

**Comprimento:**

Máximo 7 000 mm

Mínimo 4 000 mm

**Largura:**

Até 200mm

**Altura:**

Até 150 mm

**Acabamentos\*:**

Embero / Roble / Sapelly / Pinheiro

Nogueira / Teca / Wengé

\*Adaptamo-nos às necessidades do cliente

## RUTURA DE PONTE TÉRMICA



**A máxima eficiência térmica**  
em todos os seus perfis.

A rutura de ponte térmica é uma inovação fundamental na conceção de perfis de alumínio para aplicações industriais, melhorando significativamente o desempenho energético de estruturas e edifícios. Este avanço tecnológico consiste na inserção de um material isolante entre as camadas interior e exterior do perfil de alumínio, reduzindo drasticamente a transferência de calor e eliminando as pontes térmicas. Como resultado, obtém-se uma maior eficiência energética, uma redução de condensações e um conforto térmico superior em ambientes interiores.

Os perfis com rutura de ponte térmica são ideais para a construção sustentável, proporcionando não só benefícios económicos a longo prazo, mas também contribuindo para a proteção do ambiente.

**Maior conforto e poupança de energia, valorizando os seus projetos.**

**Tipologia:**

4 linhas de montagem

**Capacidade de produção:**

1 000 000 Barras por ano

**Comprimento:** 7 000 mm

**Largura:** 240 mm

**Altura:** 230 mm





## ACESSÓRIOS

Fabrico personalizado



**Versatilidade, funcionalidade e especialização** de peças personalizadas.

**O que é que precisa? Nós somos capazes de o fazer.**

Somos especializados no fabrico de acessórios e de pequenas peças personalizadas, de diversos materiais como alumínio, metal, zamak, latão e aço.

Paralelamente, somos especialistas no fabrico de produtos por extrusão, injeção de plástico, fundição injetada de alumínio e zamak, estampagem de metais e maquinação de perfis.

Se procura qualidade, dispomos de controlos exaustivos para a garantir. Supervisão e controlo constantes.

### Tipologia:

- 5 CNC peça pequena de 5 eixos
- 1 CNC peça londa de 6 eixos
- 2 linhas de corte peça pequena
- 6 centros de maquinação peça pequena
- 5 linhas vibratórias automatizadas
- 6 células robotizadas de lixamento e polimento

### Capacidade de produção:

- 100 milhões poliamidas | ano
- 80 milhões juntas | ano
- 200 mil componentes ferragens | dia

## LACAGEM DE BOBINAS



**Estética** precisa e personalizada.



Sistema de **proteção** contra a corrosão.

Os nossos produtos possuem um sistema robusto de proteção contra a corrosão.

Trabalhamos com chapas de alumínio pintadas em contínuo para formar bobinas, aros e placas que podem atingir até 2,05 m de largura. Isto permite-nos oferecer uma vasta gama de possibilidades para várias aplicações industriais e de construção.

### **Capacidade de produção:**

5 milhões m<sup>2</sup>  
painel composto ano

### **Bobinas:**

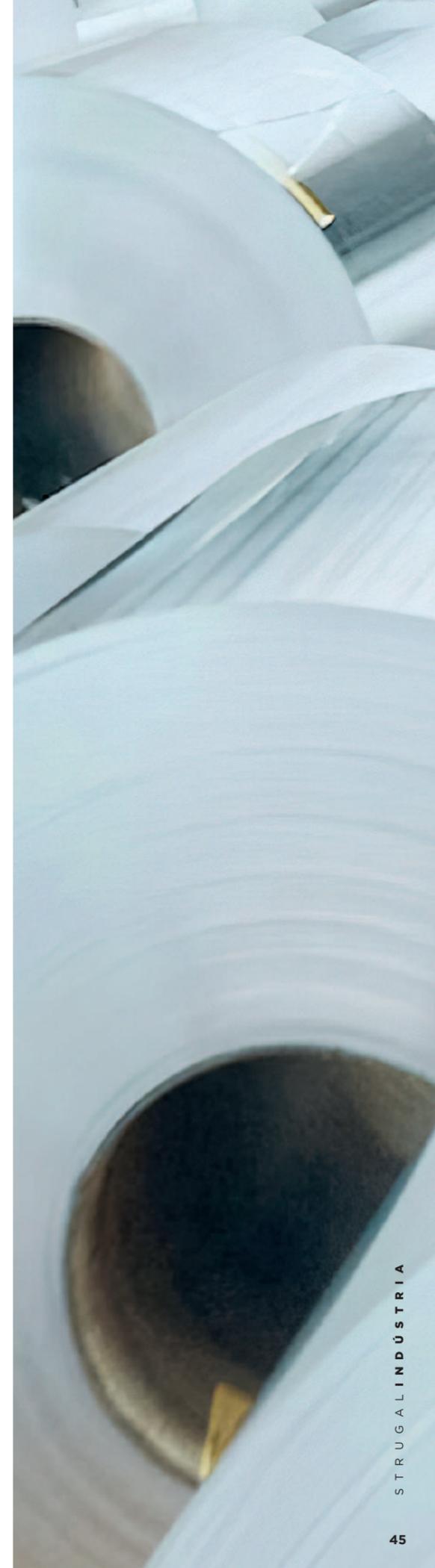
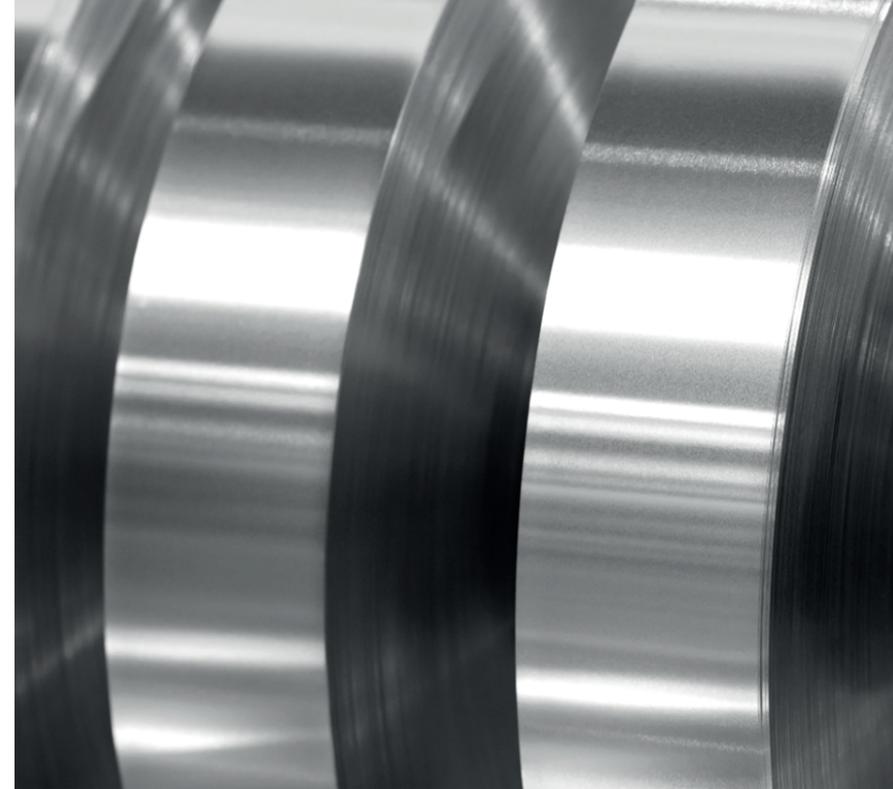
Espessura: 0,2 - 2 mm  
Largura: 60 - 2 050 mm

### **Aro:**

Espessura: 0,2 - 2 mm  
Largura: 60 - 800 mm

### **Chapa:**

Espessura: 0,2 - 2 mm  
Largura: 800 - 2 000 mm  
Comprimento: 1 000 - 4 000 mm



## EMBALAGENS PERSONALIZADAS



**Garantia de segurança** e de excelência para os seus produtos.

Nas nossas fábricas, a embalagem personalizada é uma prioridade máxima. Cada produto recebe um tratamento único, garantindo a sua segurança e proteção durante o transporte. Diga-nos as suas necessidades e nós conceberemos o envio em conformidade.

**O cuidado humano, os materiais da mais alta qualidade e o software logístico mais inovador permitem-nos acompanhar os seus produtos em tempo real.**

As suas mercadorias chegam ao destino em perfeitas condições.

### Tipologia:

- Plastificação
- Retratibilidade
- Caixa de cartão
- Uds
- Paletização

### Capacidade de produção::

2 650 000 Barras/ano

**Estamos e chegamos  
onde precisamos**

## Logística

**16**

**CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO**  
Espanha e Portugal

**+50**

**VEÍCULOS PRÓPRIOS**

**A nossa vasta e sólida rede logística é o último elo da cadeia, oferecendo aos nossos clientes um serviço completo.**

Dispomos de mais de 16 centros de distribuição, juntamente com uma vasta gama de camiões e de um sistema de armazenamento inteligente para garantir o compromisso e o cumprimento dos prazos de entrega das mercadorias.

A qualidade é a base, mas o **cumprimento dos prazos é essencial.**



# Indústria 4.0



Sistema de control monitorizado.



**Software de gestão logística** para controlo de carga e entrega personalizada.



**Monitorização em tempo real** em cada fase da fabrico.

**A INDUSTRIA 4.0** é um novo conceito de integração de tecnologia avançada em todas as fases dos nossos processos de produção.

Os nossos sistemas automatizados garantem uma rastreabilidade precisa e fiável. Alta eficiência em todos os momentos.

A digitalização de cada etapa do ciclo produtivo permite-nos prever, detetar e corrigir rigorosamente eventuais falhas e aumentar a nossa eficiência, melhorando a qualidade da nossa produção tanto no produto final como em todas as fases de fabrico.

Otimizamos cada fase do processo de fabrico, o que resulta num produto final mais competitivo.

**Estamos na vanguarda da tecnologia,** consolidando a nossa liderança no setor do alumínio.



## Qualidade certificada

**Somos muito autoexigentes.** Trabalhamos com uma visão de excelência, qualidade e alto desempenho. Efetuamos um processo de investigação nos nossos próprios laboratórios de ensaio e certificamos as nossas soluções junto de organismos externos acreditados.

Baseamos o nosso sistema de gestão da qualidade na rastreabilidade total das nossas matérias-primas e na revisão e melhoria constantes das nossas operações.

Damos um novo significado ao conceito de qualidade: sustentável, testada e rastreável. **A base e ao mesmo tempo, o objetivo final do nosso trabalho.**





## STRUGAL Sustentável

Um forte  
compromisso  
com o ambiente  
que nos rodeia

Quase todos os produtos de alumínio podem, de um ponto de vista técnico e económico, ser reciclados repetidamente para produzir novos produtos sem que o metal perca as suas características e propriedades. Promovemos uma economia circular a fim de minimizar o impacto ambiental da nossa atividade.

A utilização de alumínio reciclado para a produção de um novo lingote de alumínio reduz o consumo de energia em 95%, tudo isto sem gerar resíduos.

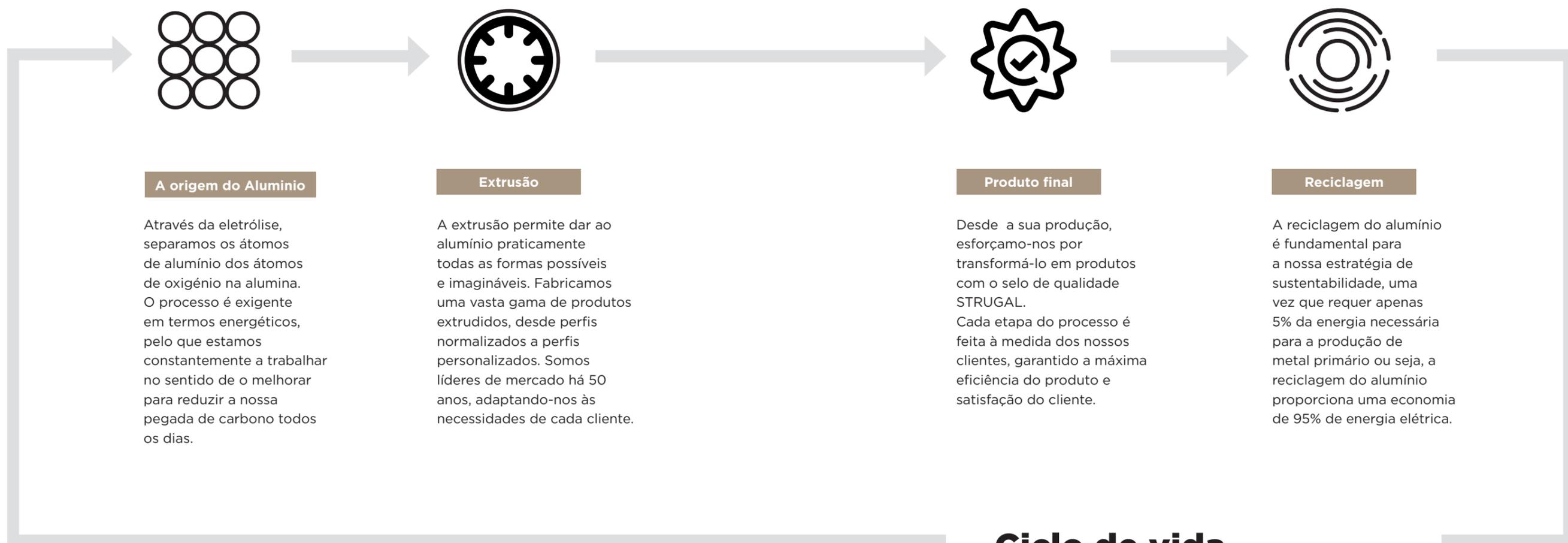
**Na STRUGAL, temos acordos com fábricas de reciclagem de alumínio que nos permitem colocar no mercado a EVERPURE, a nossa gama de alumínio com menor impacto ambiental.**

Os nossos centros de produção estão equipados com estações de tratamento que minimizam o impacto das águas residuais nos processos de lacagem e anodização. Possuímos também a certificação 14001 pela Bureau Veritas para os nossos sistemas de gestão e venda de perfis de alumínio.

**A poupança energética e a utilização de materiais sustentáveis são um objetivo claro dentro da nossa empresa.**

# ALUMÍNIO

Sustentabilidade e versatilidade sem limites



## Ciclo de vida

Na STRUGAL, controlamos todo o ciclo de vida do alumínio, desde a produção até ao produto final. Caracterizado pela sua reciclabilidade e natureza infinita, **o alumínio é convertido em produtos 100% reciclados, garantindo a máxima qualidade e sustentabilidade em cada etapa.**

# STRUGAL

Todos os dados incluídos neste catálogo são apenas para fins informativos, portanto, a empresa não aceita qualquer responsabilidade por possíveis erros de impressão ou outros erros de carácter técnico ou tipográfico.

A STRUGAL reserva-se o direito de alterar a informação fornecida. É proibida a reprodução total ou parcial deste documento sem a autorização expressa da STRUGAL.

A versão mais recente deste catálogo pode sempre ser consultada no nosso web: <https://www.strugal.com/es>.