

MAIO DE 2022

CATÁLOGO DE PRODUTOS

BIRUTEC INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE
SINALIZADORES HORIZONTAIS LTDA.

ESTOL BIRUTEC
ESPECIALIZADOS E PIONEIROS NA
FABRICAÇÃO DE BIRUTAS

CATÁLOGO DE PRODUTOS

BIRUTEC IND. E COM. SINALIZADORES HORIZONTAIS LTDA.

NOSSA EMPRESA

Temos mais de 26 anos de experiência na fabricação de birutas, e já fornecemos mais de 20 mil birutas para mais de 500 empresas clientes. Nossos clientes são extremamente diversos: grandes e pequenos, públicos e privados. Fabricamos birutas sem ou com iluminação, em diferentes tamanhos e modelos. Fornecemos também poste para fixação e o cone de vento (refil).

FALE CONOSCO

 www.estol.com.br

 estol@estol.com.br

 (35) 3363 1613

 (35) 9843 0910

 (19) 98946 7987

PRODUTOS

Nossas birutas mais populares estão disponíveis para venda a pronta entrega e, para pedidos sob medida, mastros de biruta e sistemas especiais, entre em contato conosco por whatsapp, e-mail ou telefone.

APLICAÇÕES

Para cada aplicação, existe um modelo de biruta mais indicado. Alguns exemplos:

- Aeroporto e helipontos
- Indústria petrolífera, agrícola e química
- Propaganda e marketing

SUMÁRIO

03

APRESENTAÇÃO

O que é uma biruta?

04

PRODUTOS

Índice

10

PERGUNTAS FREQUENTES

11

COPYRIGHT

APRESENTAÇÃO



A ESTOL BIRUTEC FABRICA
BIRUTAS DE QUALIDADE
HÁ MAIS DE 26 ANOS.

NÓS AS FORNECEMOS
PARA MUITAS INDÚSTRIAS
EM TODO O BRASIL E
PAÍSES DA AMÉRICA DO
SUL. SOLICITE UM
ORÇAMENTO!

Escritório 1

Rua Beija Flor, 202
Itamonte/MG, 37466-000

Escritório 2

Rua Sebastião de Souza, 369
Campinas/SP, 13013-173



O que é uma biruta?

Biruta, também denominada Wind direction indicator (WDI) ou windsock é um mecanismo capaz de sinalizar o sentido de deslocamento do vento. O equipamento é constituído por um cone de tecido que contém duas aberturas opostas, as quais ficam acopladas a um aro de metal.

Birutas são um item de segurança obrigatório em muitas áreas da aviação e da indústria. Elas são projetadas para mostrar a direção do vento e dar uma indicação geral da velocidade do vento.

Na **aviação**, as birutas são usadas em quase todos os cenários, como por exemplo: aeroportos, aeródromos, locais de pouso de helicópteros (helipontos), bem como em locais onde ocorre a prática de paraquedismo, voo de ultraleve, asa delta e parapente. A biruta fornece ao piloto uma indicação da direção do vento e é útil para identificar ventos laterais potencialmente perigosos durante o pouso.

Na **indústria**, as birutas são uma ferramenta de segurança essencial. Usado em **plataformas de petróleo e gás, refinarias**, instalações de refrigeração, instalações de armazenamento de **produtos químicos**, centrais elétricas, locais de água e esgoto, portos marítimos e marinas. As birutas são usadas nesses locais para identificar a direção do vento em caso de fuga de substâncias ou gases potencialmente perigosos. Se isso acontecer, a biruta sinaliza a direção do vento, permitindo que os funcionários se movam para um local seguro.

Existem muitas **outras aplicações** para a biruta: indicação de vento cruzado em rodovias; escolas de tiro; locais de compostagem; serviços de emergência e resgate e como instrumento de **propaganda e marketing** criativo em restaurantes, bares, lojas e eventos.

CONHEÇA NOSSOS PRODUTOS

Fabricamos birutas sem ou com iluminação, em diversos tamanhos e modelos. Fornecemos também poste para fixação e o cone de vento (refil). Confira abaixo!



1° PASSO

Escolha o modelo da biruta.

A biruta pode ser simples (sem iluminação) ou com iluminação. A iluminação pode ser interna ou externa (com uma a quatro luminárias), e ainda pode ser adicionada uma luz de sinalização de topo.

2° PASSO

Escolha o tamanho do cone de vento.

O cesto da biruta pode ter diferentes tamanhos. Os modelos padrões possuem o seguinte diâmetro de entrada: 30, 40, 45, 50, 60 ou 90 cm.

Caso você já possua uma biruta e deseje adquirir apenas o tecido (refil), nos informe as dimensões, a cor desejada e a forma de fixação do tecido no cesto.

3° PASSO

Escolha como será a fixação.

A biruta pode ser fixada através de flange ou haste, caso o cliente já possua um poste no local, ou pode ser fornecido um poste com até 5 metros de comprimento.

ÍNDICE

1. Cone de vento (refil)
(cód. CV).....pág 5
2. Biruta sem iluminação
(cód. Si).....pág 6
3. Biruta com iluminação interna
(cód. Ci).....pág. 7
4. Biruta com iluminação externa
(cód. Ce).....pág 8
5. Mastro para fixação da biruta
(cód. P).....pág 9



Cone de vento (refil)

O tecido que recobre o cesto, também chamado de touca, é confeccionado em nylon impermeável e pode ter diferentes tamanhos, cores e formas de fixação no cone de vento.

Características

- De acordo com a norma regulamentadora – NBR 12647.
- Tecido em poliamida (nylon) resinado e impermeável, com tratamento antimoho.
- Cone de vento confeccionado sem emenda no sentido transversal (não tem costura).
- Possui sistema para escoamento de água da chuva e reforço na gola e áreas de maior atrito.
- Vendemos o cone de vento (refil) para reposição.
- Disponível nas seguintes dimensões de diâmetro de entrada: 30, 40, 45, 50, 60 e 90 cm.



Código	Diâmetro de entrada (cm)	Diâmetro de saída (cm)	Comprimento (cm)
CV30	30	15	120
CV40	40	20	170
CV45P	45	22	180
CV45	45	22	240
CV50P	50	25	180
CV50	50	25	250
CV60	60	30	240
CV90	90	45	360



Opções de cores e padrões



Opções de fixação na cesta



Botão de pressão

Ilhós com cordalhas



Biruta sem iluminação (cód. Si)

Confeccionada em aço inox, com mancais em alumínio e rolamentos blindados.

Características

- Mancais de rolamento em alumínio com grau de proteção IP-56.
- Dois rolamentos blindados com lubrificação permanente.
- Aro em aço inox.
- Parafusos em aço inox com porcas auto freio em aço inox.
- Opções de fixação da biruta: haste ou flange.
- Luz de sinalização vermelha no topo em LED (opcional).
- Disponível nas seguintes dimensões de diâmetro de entrada: 30, 40, 45, 50, 60 e 90 cm.

Código	Diâmetro de entrada (cm)	Diâmetro de saída (cm)	Comprimento (cm)
SiCV30	30	15	120
SiCV40	40	20	170
SiCV45P	45	22	180
SiCV45	45	22	240
SiCV50P	50	25	180
SiCV50	50	25	250
SiCV60	60	30	240
SiCV90	90	45	360






Biruta com iluminação interna (cód. Ci)

Luminária em LED posicionada internamente na cesta da biruta, acompanha seu giro e acende automaticamente ao anoitecer.

Características

- Luminária posicionada internamente na cesta da biruta, acompanha seu giro.
 - Luminária de LED blindada (TGVP) à prova de tempo, gases, vapores e pó.
 - Grau de proteção IP54.
 - Relê fotoelétrico (bivolt) para acionamento automático ao anoitecer.
 - Mancais de rolamento em alumínio com grau de proteção IP-56.
 - Dois rolamentos blindados com lubrificação permanente.
 - Estrutura da cesta de sustentação em aço inox.
 - Parafusos em aço inox com porcas auto freno em aço inox.
 - Opções de fixação da biruta: haste ou flange.
 - Luz de sinalização vermelha no topo em LED (opcional).
 - Disponível nas seguintes dimensões de diâmetro de entrada: 30, 40, 45, 50, 60 e 90 cm.
- 

Código	Diâmetro de entrada (cm)	Diâmetro de saída (cm)	Comprimento (cm)
CiCV30	30	15	120
CiCV40	40	20	170
CiCV45P	45	22	180
CiCV45	45	22	240
CiCV50P	50	25	180
CiCV50	50	25	250
CiCV60	60	30	240
CiCV90	90	45	360



Biruta com iluminação externa (cód. Ce)



Possui quatro luminárias blindadas e uma luminária de sinalização vermelha no topo que acendem automaticamente ao anoitecer.

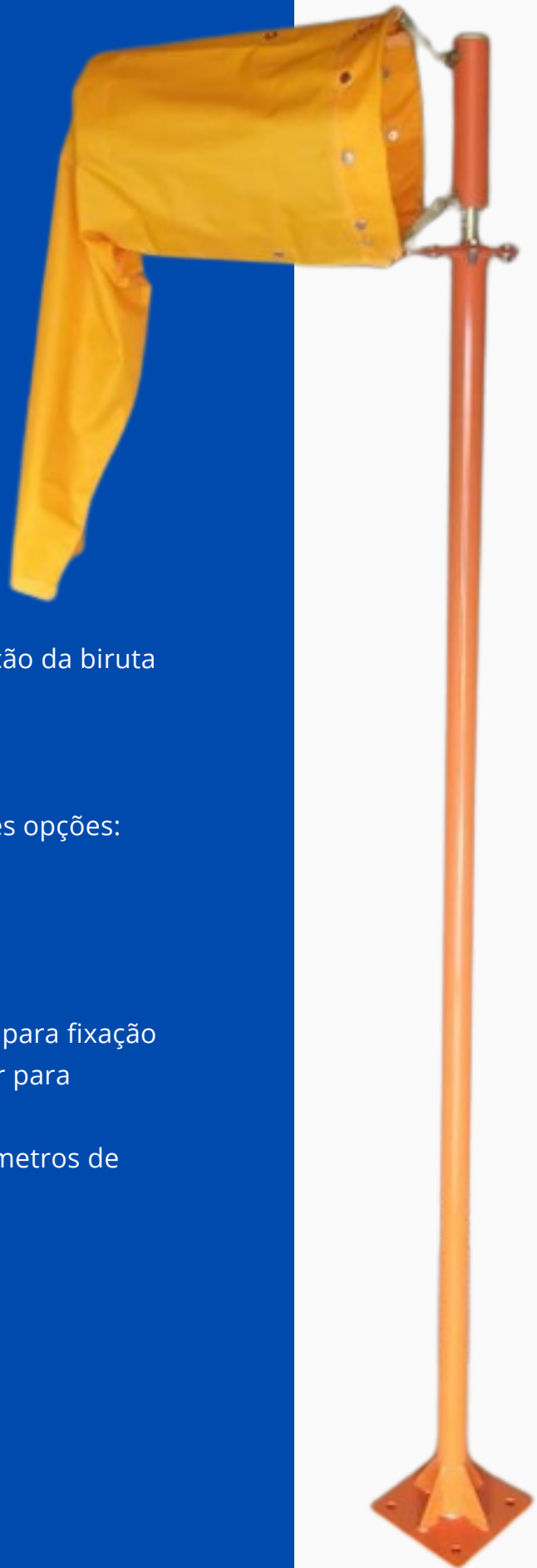
Características

- Luminária blindada (TGVP) à prova de tempo, gases, vapores e pó. Grau de proteção IP54.
- Opção com 1 luminária que acompanha a rotação da biruta, ou com 4 luminárias fixas, sendo as luminárias de LED confeccionadas em alumínio com lente de vidro e potência de 16W cada.
- Relê fotoelétrico (110V ou 220V) para acionamento automático ao anoitecer.
- Cesta de sustentação em aço inox.
- Mancais totalmente em alumínio.
- Dois rolamentos blindados com lubrificação permanente.
- Parafusos em aço inox com porcas auto-freno em aço inox.
- Opções de fixação da biruta: haste ou flange.
- Luz de sinalização vermelha no topo em LED (opcional).
- Disponível nas seguintes dimensões de diâmetro de entrada: 30, 40, 45, 50, 60 e 90 cm.

Código	Diâmetro de entrada (cm)	Diâmetro de saída (cm)	Comprimento (cm)
CeCV30	30	15	120
CeCV40	40	20	170
CeCV45P	45	22	180
CeCV45	45	22	240
CeCV50P	50	25	180
CeCV50	50	25	250
CeCV60	60	30	240
CeCV90	90	45	360



Mastro/ Postes para fixação



Confeccionado em aço, permite a fixação da biruta no local de destino.

Características

- Mastro/poste disponível nas seguintes opções:
 - Aço 1020 tratado
 - Aço galvanizado à fogo
 - Aço inox
- Pintado na cor laranja.
- Possui uma chapa quadrada na base para fixação no solo e uma flange na parte superior para fixação da biruta.
- Disponível nas medidas de 2, 3 ou 5 metros de comprimento.

Cód.

P2 (2 metros)

P3 (3 metros)

P5 (5 metros)

Perguntas frequentes

Por que as birutas da Estol Birutec possuem maior resistência à corrosão e maior durabilidade?

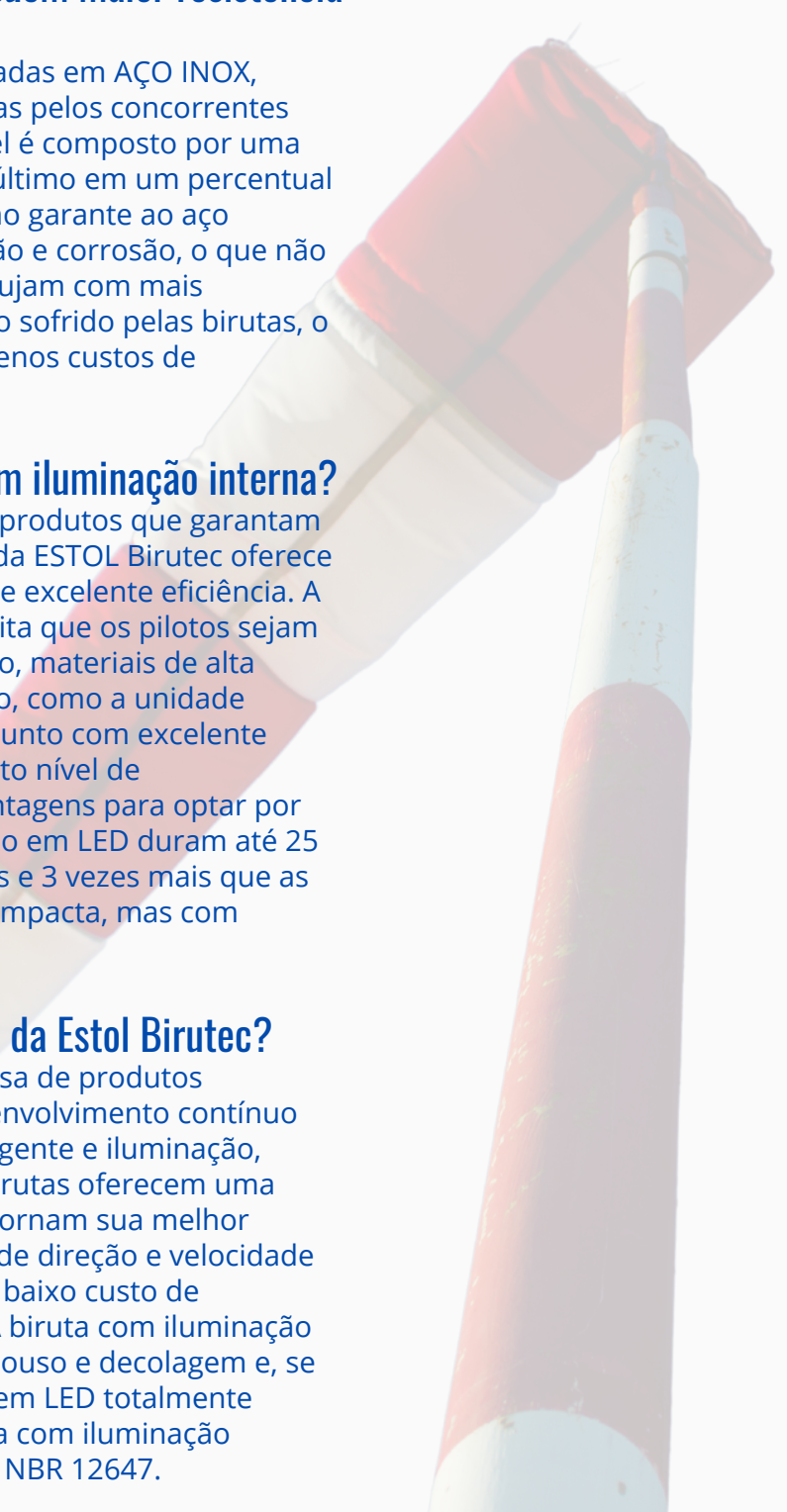
As birutas da ESTOL Birutec são confeccionadas em AÇO INOX, enquanto que a maioria das birutas vendidas pelos concorrentes são feitas em ferro. O aço inox ou inoxidável é composto por uma liga de ferro, carbono e cromo, sendo este último em um percentual mínimo de 10%. Essa porcentagem de cromo garante ao aço inoxidável uma grande resistência à oxidação e corrosão, o que não acontece nos materiais de ferro, que enferrujam com mais facilidade. Devido à alta exposição ao tempo sofrido pelas birutas, o inox é o material mais indicado, gerando menos custos de manutenção e tendo grande durabilidade.

Por que você precisa de uma biruta com iluminação interna?

Em áreas de risco, você precisa contar com produtos que garantam sua segurança. A biruta iluminada por LED da ESTOL Birutec oferece uma opção com baixo consumo de energia e excelente eficiência. A luminária localizada no interior da biruta evita que os pilotos sejam expostos ao brilho dos holofotes. Além disso, materiais de alta qualidade e componentes de última geração, como a unidade selada para proteger eletrônicos sensíveis, junto com excelente gerenciamento térmico, garantem o mais alto nível de confiabilidade e durabilidade. Dentre as vantagens para optar por esse produto são: as unidades de iluminação em LED duram até 25 vezes mais que as lâmpadas incandescentes e 3 vezes mais que as fluorescentes, e apresentam uma versão compacta, mas com facho de luz muito eficazes.

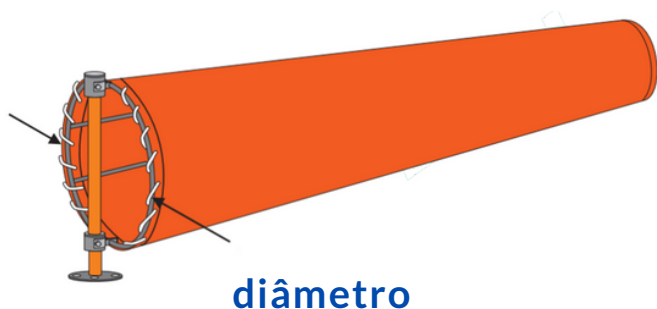
Por que escolher as birutas iluminadas da Estol Birutec?

Nosso investimento em tecnologia e pesquisa de produtos demonstra nosso compromisso com o desenvolvimento contínuo de soluções inovadoras de sinalização inteligente e iluminação, como a biruta iluminada por LED. Nossas birutas oferecem uma série de qualidades e características que a tornam sua melhor opção. Essas qualidades incluem indicação de direção e velocidade do vento confiáveis para operações de voo, baixo custo de propriedade e baixo consumo de energia. A biruta com iluminação interna é adequada para uso em áreas de pouso e decolagem e, se necessário, uma luz de sinalização de topo em LED totalmente integrada pode ser adicionada. Nossa biruta com iluminação interna atende a norma regulamentadora – NBR 12647.

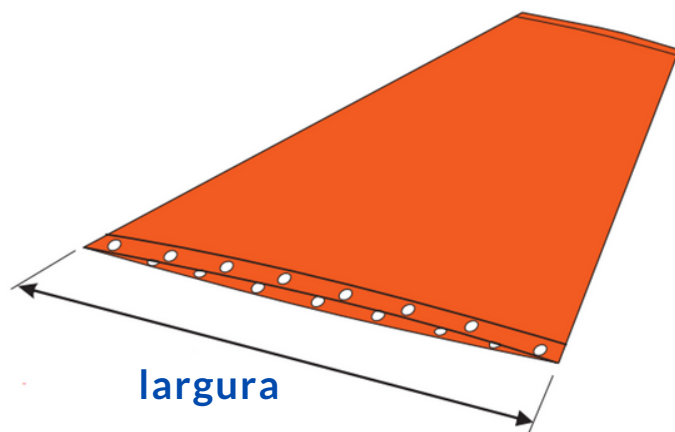


COMO MEDIR O CONE DE VENTO?

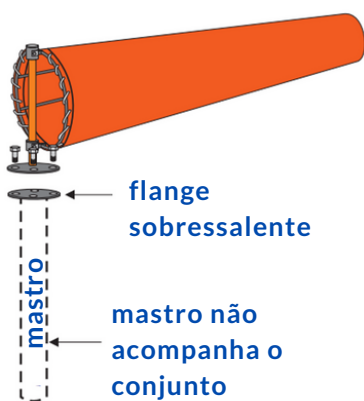
Com o cone de vento (tecido) na armação, mede-se o **diâmetro**.



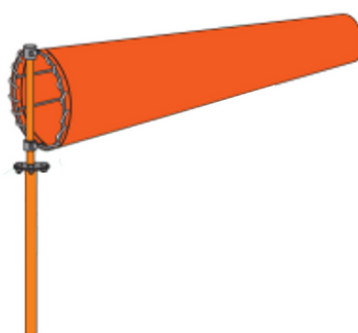
Com o cone de vento (tecido) fora da armação, dobrado sobre uma superfície plana, mede-se o **comprimento**.



OPÇÕES DE FIXAÇÃO DA BIRUTA



opção com flange sobressalente
Cód. F



opção com prolongamento da haste
Cód. H



opção com poste (2, 3 ou 5 metros)
Cód P

Será um
prazer
atendê-lo!



Entre em
contato conosco!



Copyright 2022 Birutec.
Todos os direitos reservados.

Declaração de Isenção de
Responsabilidade
Apesar de não terem sido
poupados esforços no sentido de
fornecer um manual completo,
atualizado e preciso, a Birutec não
aceita nenhum tipo de
responsabilidade quanto aos
danos que resultem de quaisquer
erros ou omissões neste manual.