

"DUTOS DE AÇO GALVANIZADO: VANTAGENS EM RELAÇÃO A OUTROS MATERIAIS."

DILSON CARLOS CARREIRA



Empresa

- Desde 1985 fabricando acessórios e desde 1997 fabricando dutos.
- Dutos retangulares e circulares, cravados ou soldados.
- Ar condicionado, ventilação, exaustão e transporte de resíduos.
- Normas ABNT (NBR 16401), SMACNA, DW 142 e DW 143.
- Sede própria em Brotas/SP com 38.000 m² de área total e 8.000 m² de área construída.

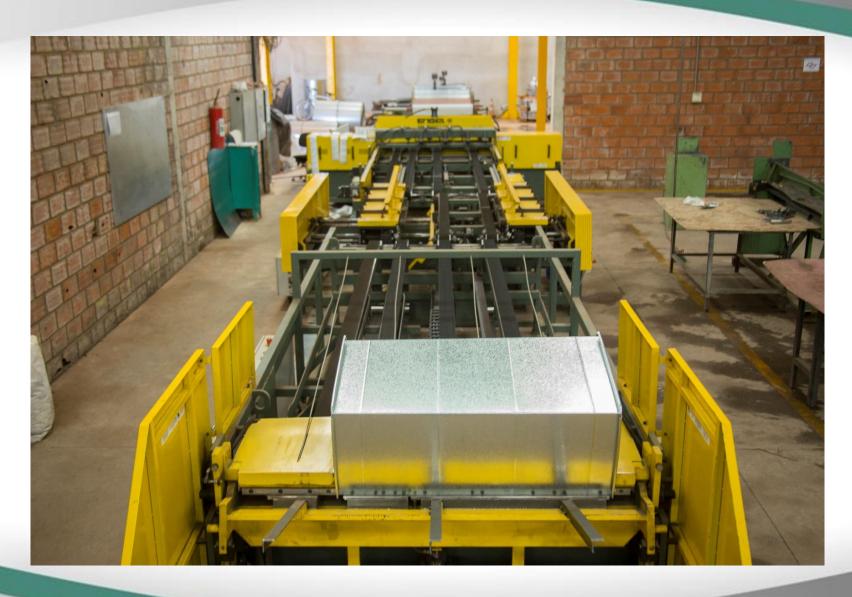
FÁBRICA EM PERNAMBUCO













"DUTOS DE AÇO GALVANIZADO: VANTAGENS EM RELAÇÃO A OUTROS MATERIAIS."

DILSON CARLOS CARREIRA



ANALISAREMOS:

- MATERIAIS MAIS UTILIZADOS E SUAS CARACTERÍSTICAS;
- FORMAS POSSIVEIS PARA CADA UM DELES;
- ESCALA DE CUSTOS



EM BOBINAS:

AÇO GALVANIZADO, CARBONO OU INOXIDÁVEL ALUMÍNIO

- EM CHAPAS:

POLIPROPILENO

- EM PAINÉIS PRÉ ISOLADOS:

POLIURETANO

FIBRA DE VIDRO



- AÇO GALVANIZADO
- CARACTERÍSTICAS:
- Permite o uso de bobinas;
- Grande resistência mecânica;
- Grande resistência a altas temperaturas (fogo);
- Permite a fabricação de formas variadas, inclusive circular;













- AÇO CARBONO
- CARACTERÍSTICAS:
- Permite o uso de bobinas;
- Grande resistência mecânica;
- Grande resistência a altas temperaturas (fogo);
- Permite a fabricação de formas variadas, inclusive circular;
- Alto peso / M².











- AÇO GALVANIZADO x aço carbono:
- Maior resistência à corrosão;
- Dispensa pintura;
- Pode ser transportado aberto;
- Assepsia eficaz.







- AÇO INOXIDÁVEL
- CARACTERÍSTICAS:
- Permite o uso de bobinas;
- Grande resistência a altas temperaturas (fogo);
- Grande resistência à corrosão;
- Superfície mais lisa;
- Assepsia eficaz;
- Permite a fabricação de formas variadas, inclusive circular.





- AÇO GALVANIZADO x aço inoxidável:
- Menor custo;
- Menor dureza;
- Maior facilidade de fabricação.



- ALUMÍNIO:
- CARACTERÍSTICAS:
- Permite o uso de bobinas.
- Baixo peso / m²;
- Resistência à umidade;
- Assepsia eficaz;
- Não interfere em aparelhos de ressonância magnética;
- Permite a fabricação de formas variadas, inclusive circular;
- Baixa resistência a altas temperaturas (fogo).











- AÇO GALVANIZADO x alumínio:
- Maior resistência mecânica;
- Maior resistência a altas temperaturas (fogo);
- Menor custo;



- POLIPROPILENO
- CARACTERÍSTICAS:
- Fornecido em chapas;
- Alta resistência a ambientes tóxicos;
- Resiste a 120°C;
- Permite a fabricação de formas variadas, inclusive circular;
- Superfície lisa;
- Assepsia eficaz.















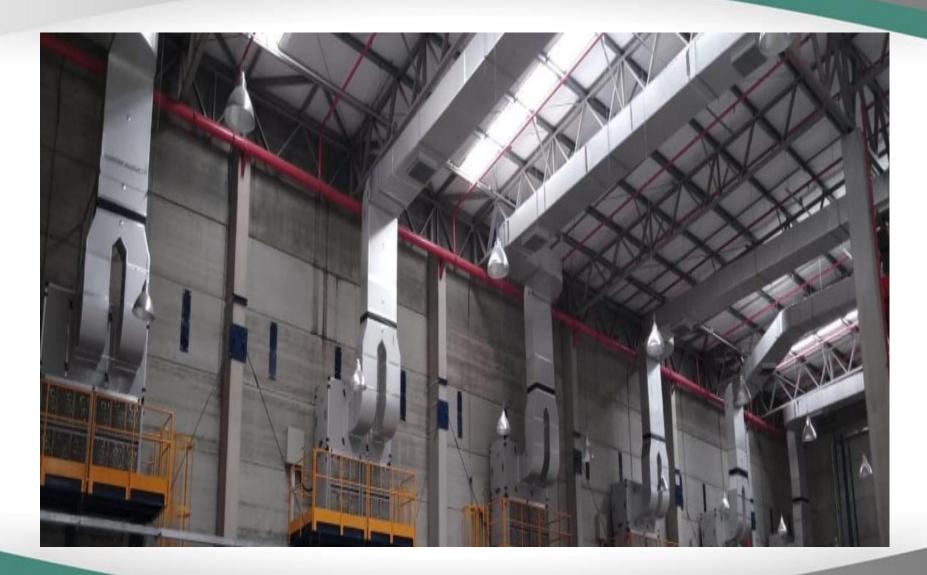


- AÇO GALVANIZADO x polipropileno:
- Permite o uso de bobinas;
- Facilidade de conformação;
- Permite dobras;
- Menor custo.



- PAINEIS PRÉ ISOLADOS EM POLIURETANO OU FIBRA DE VIDRO:
- CARACTERÍSTICAS:
- Fornecido em chapas;
- Baixo peso / M²;
- Isolamento térmico;
- Baixa resistência mecânica;
- Baixa resistência a altas temperaturas (fogo);
- Não permite dobras;
- Não permite formas arredondadas.











- AÇO GALVANIZADO x painéis préisolados:
- Maior resistência mecânica;
- Maior resistência a altas temperaturas (fogo);
- Facilidade de conformação;
- Permite dobras;
- Permite formas arredondadas;
- Permite o uso de bobinas;
- Menor perda de material;
- Menor custo final.



EVITE A FABRICAÇÃO EM OBRA

- Nem sempre se tem os equipamentos adequados;
- Dificuldade no controle do consumo de material;
- Maior perda de material por utilizar chapas e não bobinas;
- Excessivo ruído (aço ou alumínio);
- Limitação de horários e regras do contratante.



ESCALA DE CUSTOS (do menor pro maior)

Aço Galvanizado

Painel préisolado

Aço Carbono

Alumínio

Aço inoxidável /Polipropileno



| POWERMATIC® DUTOS E ACESSÓRIOS | CUSTO DO DUTO GALVANIZADO | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|---------------|--|
| | CHAPA (KG) | FABRICAÇÃO + ACESSÓRIOS (\$/KG) | ISOLAMENTO (M²) | ISOLAMENTO (M.O./m²) | EMBALAGEM (MAT. + M.O/m²) | MONTAGEM (kg) | |
| QUANTIDADE | 4032 | 4032 | 960 | 960 | 960 | 4032 | |
| R\$ UNITÁRIO | R\$ 9,00 | R\$ 6,00 | R\$ 14,00 | R\$ 3,60 | R\$ 1,29 | R\$ 12,00 | |
| R\$ TOTAL | R\$ 36.288,00 | R\$ 24.192,00 | R\$ 13.440,00 | R\$ 3.456,00 | R\$ 1.238,40 | R\$ 48.384,00 | |
| CUSTO FINAL | R\$ 126.998,40 | | | | | | |



| | PAINEL PRÉ ISOLADO | | | | |
|--------------------------------|--------------------|------------|-----------------------|--|--|
| POWERMATIC® DUTOS E ACESSÓRIOS | PLACA (M²) | ACESSÓRIOS | FABRICAÇÃO + MONTAGEM | | |
| QUANTIDADE | 1 | 0 | 960 | | |
| R\$ UNITÁRIO | R\$ 82.000,00 | R\$ 0,00 | R\$ 80,00 | | |
| R\$ TOTAL | R\$ 82.000,00 | R\$ 0,00 | R\$ 76.800,00 | | |
| CUSTO FINAL | R\$ 158.800,00 | | | | |



| COMPARATIVO DE CUSTOS | | | | |
|------------------------|----------------|--|--|--|
| PAINEL PRÉ ISOLADO | R\$ 158.800,00 | | | |
| DUTO GALVANIZADO | R\$ 126.998,40 | | | |
| DIFERENÇA | R\$ 31.801,60 | | | |
| PERCENTUAL DE ECONOMIA | 25% | | | |



OBRIGADO PELA PRESENÇA E ATENÇÃO

