

DUTOS DE AÇO GALVANIZADO: VANTAGENS EM RELAÇÃO A OUTROS MATERIAIS

ARIANE CARREIRA

Um pouco sobre a POWERMATIC...

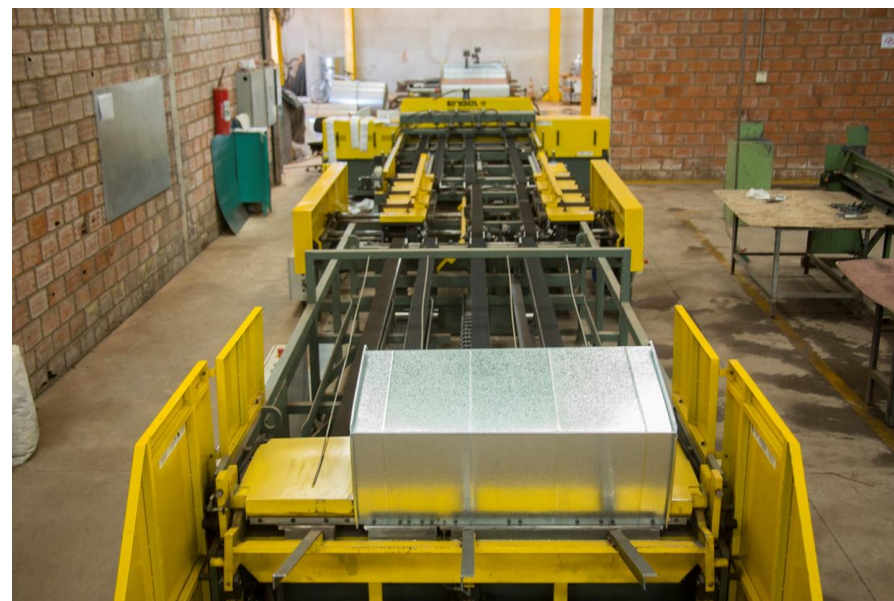
- Desde 1985 comercial com fabricação terceirizada
- Desde 1997 fabricando acessórios e 2000 fabricando dutos
- Dutos retangulares e circulares, cravados ou soldados
- Ar condicionado, ventilação, exaustão e transporte de resíduos
- Normas ABNT (NBR 16401), SMACNA, DW 142 e DW 143
- Sede própria em Brotas/SP com 38.000m² de área total e 8.000m² de área construída
- Fábrica em Pernambuco
- Representantes e distribuidores em todo Brasil







Até 15 toneladas



Linha automática

DUTOS DE AÇO GALVANIZADO: VANTAGENS EM RELAÇÃO A OUTROS MATERIAIS

ANALISAREMOS:

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

MATERIAIS MAIS UTILIZADOS

- **EM BOBINAS:**

AÇO GALVANIZADO

AÇO CARBONO

AÇO INOXIDÁVEL

ALUMÍNIO

- **EM CHAPAS:**

POLIPROPILENO

- **EM PAINÉIS PRÉ ISOLADOS:**

POLIURETANO

AÇO GALVANIZADO

- **CARACTERÍSTICAS:**

- Revestido com camada de zinco – resistente a corrosão
- Grande resistência a altas temperaturas (fogo)
- Grande resistência mecânica
- Permite a fabricação de formas variadas, inclusive circular
- Reciclável
- Permite o uso de bobinas







Vamos iniciar as comparações...

- **Aço Galvanizado x Aço Carbono**
- **Aço Galvanizado x Aço Inoxidável**
- **Aço Galvanizado x Alumínio**
- **Aço Galvanizado x Polipropileno**
- **Aço Galvanizado x Poliuretano**

AÇO CARBONO

- **CARACTERÍSTICAS:**
 - Grande resistência mecânica
 - Grande resistência a altas temperaturas (fogo)
 - Permite a fabricação de formas variadas, inclusive circular
 - Alto peso / m²
 - Reciclável
 - Permite o uso de bobinas





VANTAGENS:

AÇO GALVANIZADO x Aço Carbono:

- **Maior resistência à corrosão**
- **Dispensa pintura**
- **Pode ser transportado aberto**
- **Assepsia eficaz**

AÇO INOXIDÁVEL

- **CARACTERÍSTICAS:**
 - **Resistência a mudanças bruscas de temperatura**
 - **Grande resistência à oxidação**
 - **Superfície mais lisa**
 - **Assepsia eficaz**
 - **Permite a fabricação de formas variadas, inclusive circular**
 - **Reciclável**
 - **Permite o uso de bobinas**



VANTAGENS:

AÇO GALVANIZADO x Aço Inoxidável:

- **Menor custo**
- **Menor dureza**
- **Maior facilidade de fabricação**

ALUMÍNIO:

- CARACTERÍSTICAS:

- 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)
- Reciclável
- Permite o uso de bobinas



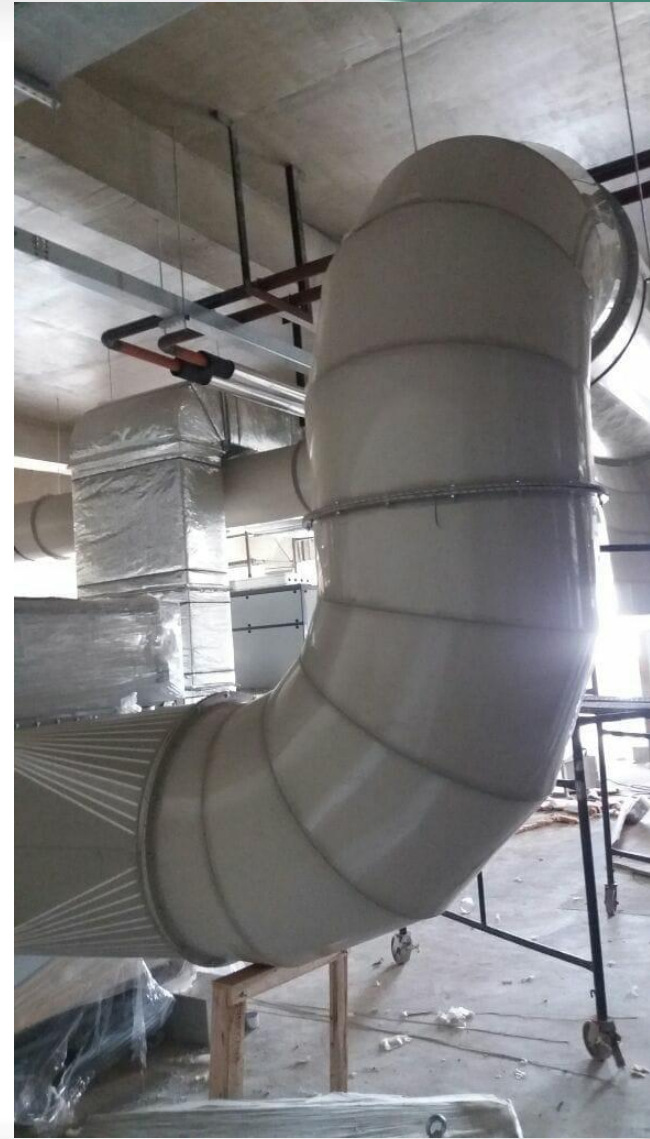
VANTAGENS:

AÇO GALVANIZADO x Alumínio

- **Maior resistência mecânica**
- **Maior resistência a altas temperaturas (fogo)**
- **Menor custo**

POLIPROPILENO

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





VANTAGENS:

AÇO GALVANIZADO x Polipropileno:

- **Permite o uso de bobinas**
- **Facilidade de conformação**
- **Permite dobras**
- **Menor custo**

POLIURETANO:

- **CARACTERÍSTICAS:**
 - **Baixo peso / m²**
 - **Isolamento térmico**
 - **Baixa resistência mecânica**
 - **Baixa resistência a altas temperaturas (fogo)**
 - **Não permite dobras**
 - **Não permite formas arredondadas**
 - **Fornecido em chapas**





VANTAGENS:

- **AÇO GALVANIZADO x Poliuretano:**
 - **Maior resistência mecânica**
 - **Maior resistência a altas temperaturas (fogo)**
 - **Facilidade de conformação**
 - **Permite dobras e 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)

Comparativo de 960 m² de dutos

- ✓ Aço Galvanizado
- ✓ Painel Pré Isolado
- ✓ Aço Carbono
- ✓ Alumínio
- ✓ Aço inoxidável /Polipropileno

CUSTO DO DUTO GALVANIZADO

	CHAPA (KG)	FABRICAÇÃO + ACESSÓRIOS (\$/KG)	ISOLAMENTO (M ²)	ISOLAMENTO (M.O./m ²)	EMBALAGEM (MAT. + M.O./m ²)	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					

 POWERMATIC DUTOS E ACESSÓRIOS	PAINEL PRÉ ISOLADO		
	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%



POWERMATIC®
DUTOS E ACESSÓRIOS

OBRIGADA PELA PRESENÇA E ATENÇÃO

www.powermatic.com.br

