



ENGENHARIA AGRÍCOLA, AGROINDUSTRIAL



A SOLID

A Solid Designer Group possui mais de 10 anos de experiência em gerenciamento, desenvolvimento de equipamentos industriais, com equipe de engenharia avançada projetamos e fabricamos equipamentos e sistemas para a Indústria Brasileira.

Os projetos são desenvolvidos seguindo as metodologias e melhores práticas reconhecidas mundialmente.

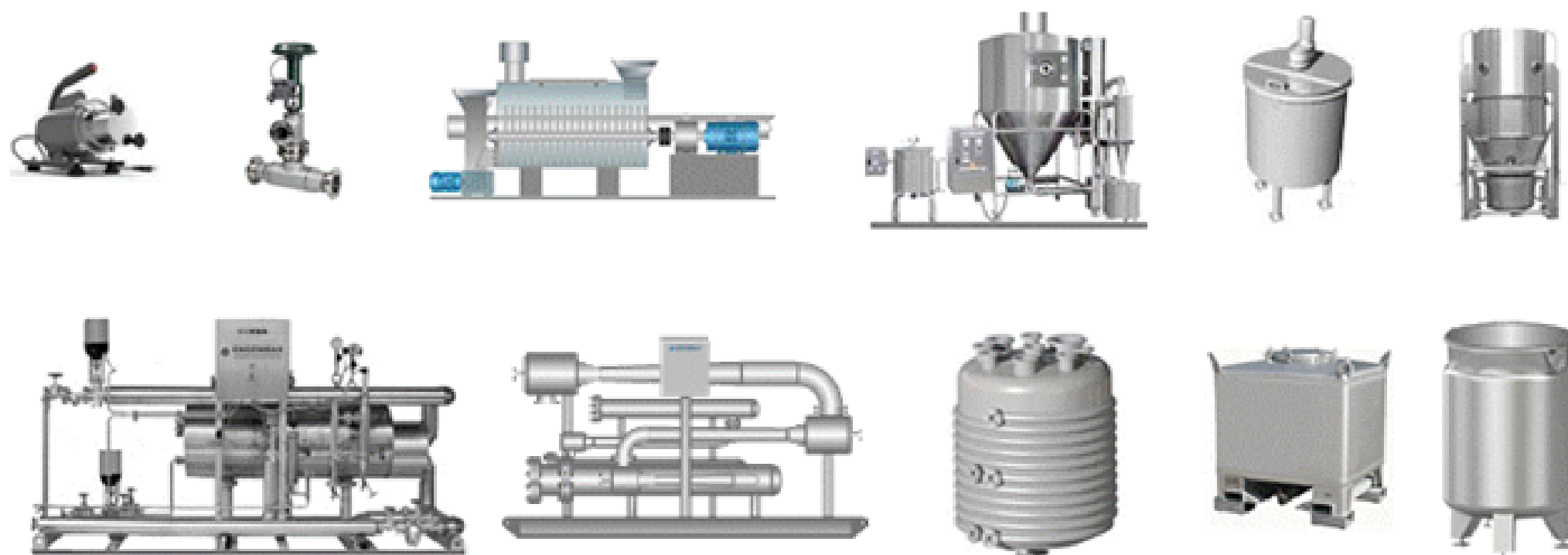
Diversas soluções dependendo do produto à tratar e função à realizar.

Inúmeras soluções personalizadas seguindo os requerimentos dos clientes e aplicando aquelas tecnologias mais adequadas às soluções.

Todas as soluções são absolutamente eficientes no consumo de energia permitindo assim menores custos operacionais.



Diversas soluções dependendo do produto à tratar e função à realizar.
Inúmeras soluções personalizadas seguindo os requerimentos dos clientes e aplicando aquelas tecnologias mais adequadas às soluções. Todas as soluções são absolutamente eficientes no consumo de energia permitindo assim menores custos operacionais.

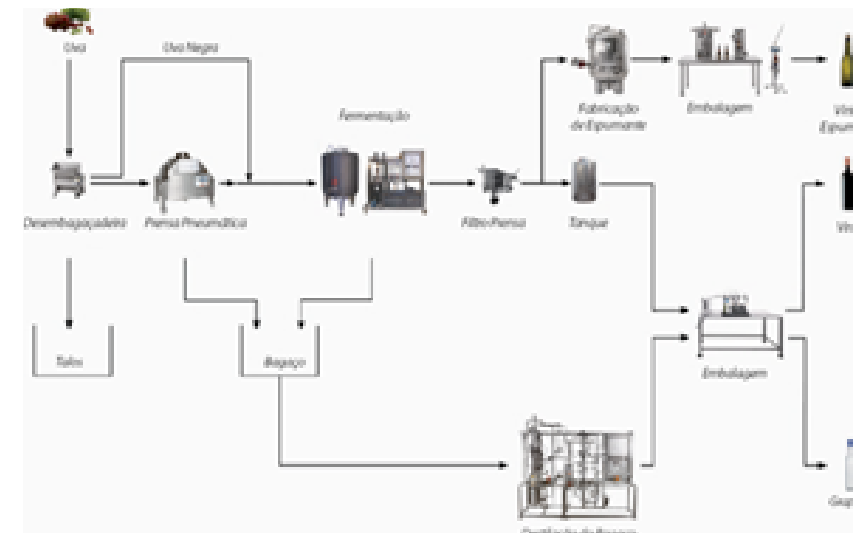
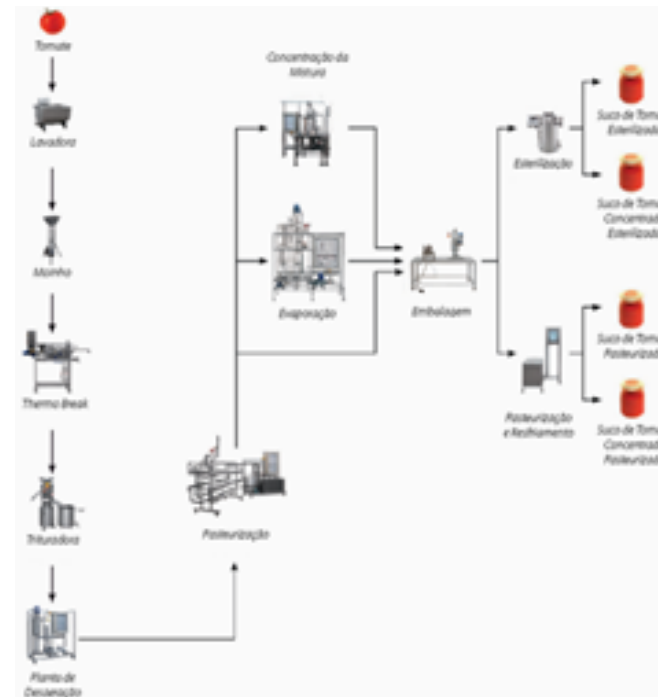


PROJETOS DE PLANTAS AGROINDUSTRIAIS

DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

Equipamentos e linhas de produção para a fabricação de:

- Molho tomate, ketchup e tomate seco;
- Molho pimenta, e calabresa;
- Concentrados de frutas;
- Frutas secas (secadores);
- Sucos de frutas diversas;
- Essências de diversos vegetais;
- Farinha de mandioca;
- Ração animal;
- Adubo orgânico;
- Composto esterilizado.



SISTEMAS DE SECAGEM SOLAR NAS FAZENDAS

SECAGEM DE DIVERSOS PRODUTOS

Os secadores de madeiras e de produtos agrícolas são grandes consumidores de energia. A secagem baseada em energia solar térmica e fotovoltaica, permite cortar 100% os custos operacionais energéticos da mesma.

- Secadores solares de frutas e ervas, de pequeno porte (energia solar térmica);
- Secador solar de frutas e ervas, de grande porte (energia solar térmica e fotovoltaica);
- Secador solar de madeiras serradas, de pequeno porte (energia solar térmica);
- Secador solar de madeiras serradas, de grande porte (energia solar térmica e fotovoltaica);
- Secador solar de ração animal de pequeno e médio porte (energia solar fotovoltaica);
- Secador solar de grãos (energia solar fotovoltaica).



SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NAS FAZENDAS

Recebe-se do sol uma quantidade incomensurável de energia térmica luminosa (fótons) e outros tipos de radiação. Os projetos de irrigação localizada, empregando o acionamento de bombas mediante energia solar fotovoltaica são sempre um sucesso.

Assim como o emprego dessa energia elétrica nas salas de ordenha, currais, e estufas agrícolas de diversas culturas. Investimento com um ROI de 3,5 a 5 anos, opera em média 25 a 30 anos.

SOLUÇÕES

- Irrigação pivô central potencializado parcial ou totalmente com energia solar FV, capacidade até 200 kW;
- Irrigação por gotejamento ou microaspersão totalmente potencializados com energia solar FV; Ordenhas e empreendimentos agroindustriais totalmente potencializadas com energia solar FV, capacidade até 300 kW;
- Estufas totalmente potencializadas com energia solar FV. Importantes vantagens no cultivo de cogumelos e outros de alto valor agregado.



PEQUENAS USINAS DE ENERGIA SOLAR

PARA FAZENDAS E VILAREJOS AFASTADOS DA REDE ELÉTRICA PÚBLICA

- Usina Solar (ou Usina de Energia Solar Fotovoltaica) nada mais é do que um conjunto de painéis solares com capacidade de gerar energia elétrica por meio da luz do sol.
- A instalação de pequenos médios e grandes empreendimentos vem avançando a passos largos, com um número cada vez maior de instalações de usinas de energia solar no mundo.
- No Brasil, África e outras regiões no mundo oferecem grandes vantagens para a utilização da energia solar FV em razão dos altos níveis de insolação anual.
- Nós da SOLID DESIGNER Tecnologia Agrícola temos a capacidade de desenvolver projetos completos de pequenas usinas fotovoltaicas para serem instaladas em territórios afastados onde a rede elétrica publica não chega.
- A potência máxima que temos capacidade de projetar é até 500 kW, para capacidades maiores com ajuda governamental.

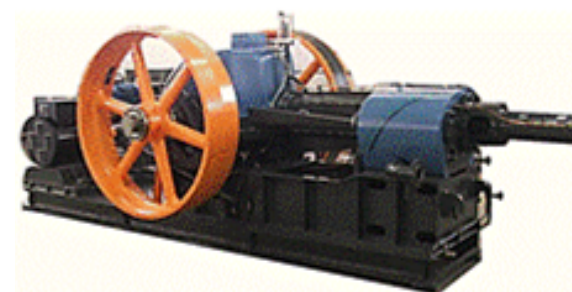
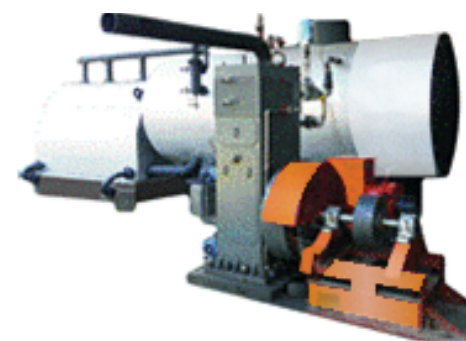
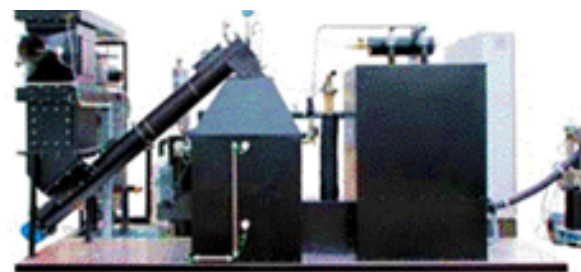


PEQUENAS USINAS TERMOELÉTRICAS

PARA FAZENDAS E VILAREJOS AFASTADOS DA REDE ELÉTRICA PÚBLICA

Em lugares remotos com dificuldade de acesso a energia elétrica pública, onde inclusive pode não existir mesmo, há a possibilidade para o empresário do Agronegócio de poder ter o benefício que fornece a energia provinda de centrais termoelétricas.

A biomassa combustível pode provir de resíduos produzidos pelo setor madeireiro principalmente. Os nossos projetos ficam na range de 50kW até 500 kW. O vapor empregado é de baixa pressão até 12 bar, ou seja qualquer caldeira que gere vapor saturado serve como fonte de energia térmica.



PEQUENAS USINAS DE BIOGÁS

PARA FAZENDAS E VILAREJOS ESPECIALMENTE AQUELES AFASTADOS DA REDE ELÉTRICA PÚBLICA, PARA GERAÇÃO DE CALOR OU ELETRICIDADE

BIOGÁS, BIOMETANO, CH₄

A biomassa da fazenda possui um grande valor, ela pode ser transformada em biogás e adubo orgânico de grande poder de fertilização.

O que é biomassa? E o que é biogás?

Biomassa é toda matéria orgânica biodegradável de origem vegetal como animal que pode ser transformada via fermentação num compartimento que se chama biodigestor em gás metano y terra vegetal com alto conteúdo dos minerais básicos para os cultivos agrícolas que são N, P, e K.

O gás resultante da fermentação maiormente metano é chamado de biogás. O biogás contém um alto poder calorifico sendo então um combustível valioso, seja para ser utilizado no aquecimento ou na geração de energia elétrica.

A SOLID DESIGNER Tecnologia Agrícola realiza projetos para recuperação desta importante fonte de energia. Temos capacidade de projetar usinas de pequeno quanto de grande porte desde 100 m³/dia até usinas para a produção de 4.000 m³/dia ou seja os dejetos coletados de 5.000 porcos.

(1 m³ de CH₄ ~ 1.8 kW)



USINAS PARA A FABRICAÇÃO DE ADUBO ORGÂNICO

O adubo orgânico ou composto é um tipo de fertilizante rico em material nutritivo para as plantas.

Quando o mesmo é aplicado nas plantações faz com que o solo fique mais fértil o que contribui para um desenvolvimento vigoroso das plantas e assim tornando-as mais produtivas. Quando este adubo orgânico se combina ainda com fertilizante químico (ou mineral) elimina alguns defeitos das características do solo como são capacidade de retenção da água, fertilidade maior, porosidade para uma oxigenação maior das raízes.

O Composto é feito de restos de plantas como palhas e bagaço, restos de árvores e folhas e outros materiais biodegradáveis como são os esterco de animais de curral (bovinos, equinos, suínos, aves) etc.

SOLID DESIGNER projeta e fabrica equipamentos e plantas completas para instalação nas fazendas ou para empresários que queiram investir neste rubro.



AGRICULTURA DIGITAL

PROJETOS DE ESTUFAS AGRÍCOLAS

Estufas para diversos fins: Várias opções:

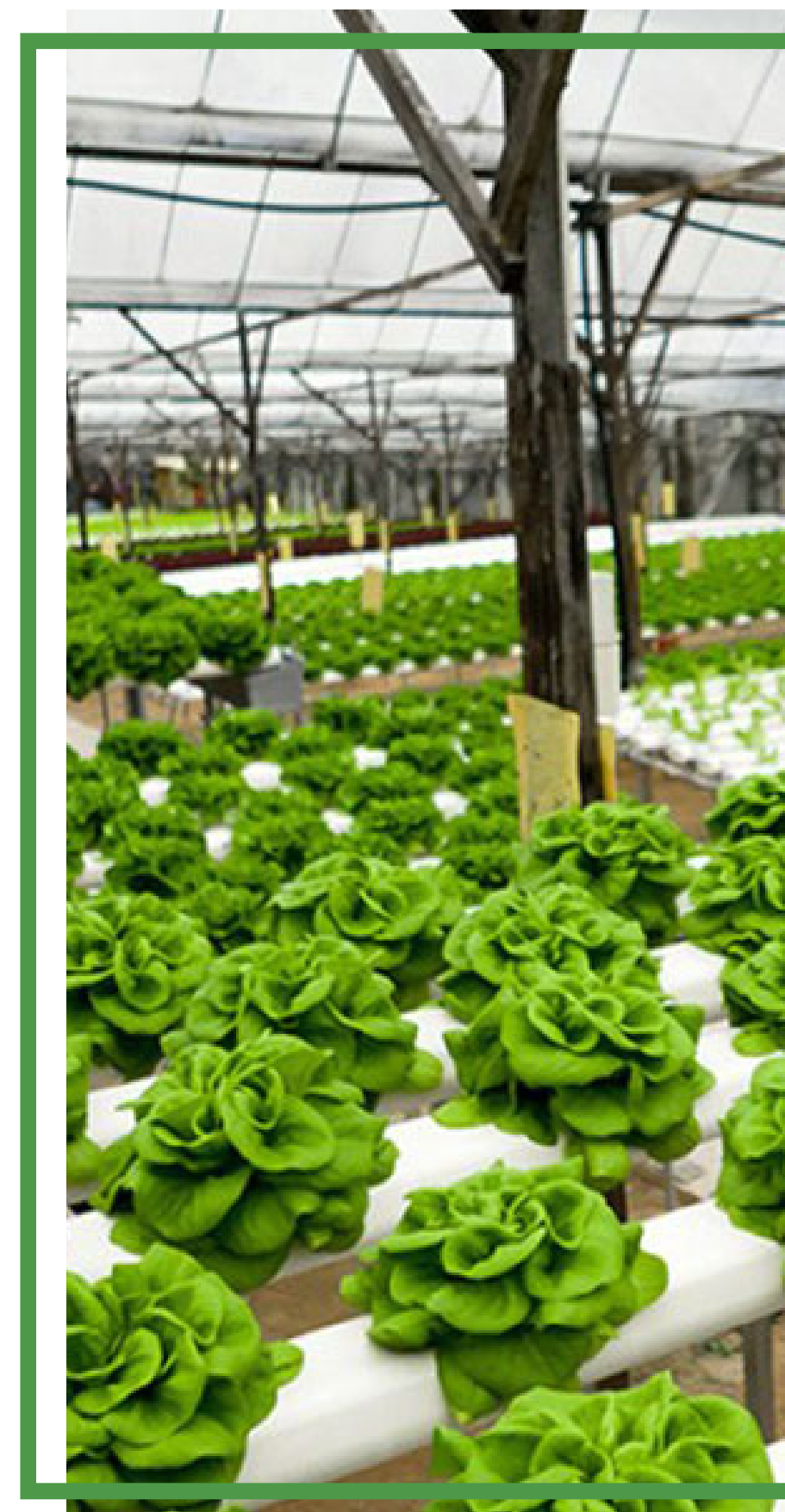
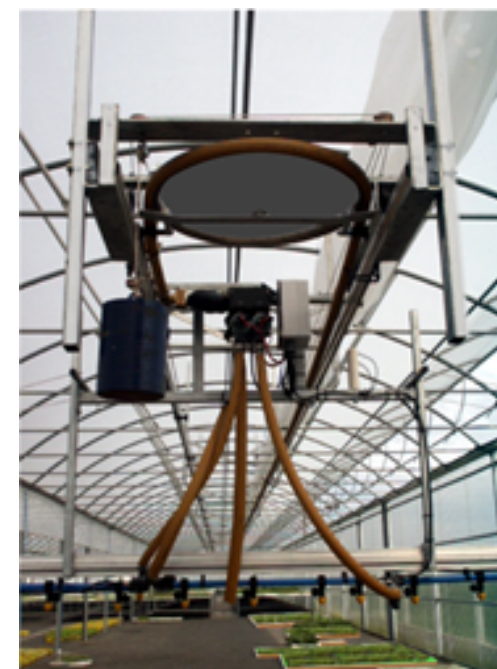
- Estufas sistema lanternin Zenital (fixo);
- Telados para sombreamento (qualquer dimensão);
- Horticultura convencional e orgânica;
- Hidropônica de alimentos e forragem;
- Piscicultura;
- Estufas para cogumelos (escura):
- Agaricus blazei, Shiitake, Champignon de Paris, Shimeji, Agaricus campestris, outros.

Características e opcionais:

- Controle automático (irrigação, umidade ambiente, temperatura, CO₂);
- Ventilação natural ou forçada;
- Sistema de rega por rampa (carro deslizante)
- Sistema de injeção de CO₂;
- Sistema iluminação especial infravermelho e ultravioleta;
- Desinfecção da água de rega e ambiente por ozônio.

Material fabricação: Várias opções:

- Tubos aço galvanizados interno/externo;
- Perfis de alumínio anodizado;
- Eucaliptos tratado contra fungos;
- Lonas de plástico transparente ou translúcidas nacionais, com resistência a raios UV;
- Outros tipos de lonas de alta durabilidade importadas.



AGRICULTURA DIGITAL

PROJETOS PARA IRRIGAÇÃO SOLAR, ELÉTRICA OU DIESEL

Projetos de irrigação localizada com fornecimento das partes necessárias.

Projetos chave em mãos.

- Projetos completos;
- Instalações fixas ou móveis;
- Soluções mistas (solar fotovoltaica/diesel, solar fotovoltaica/eletricidade pública);
- Comando a distância via comunicação digital sem fio;
- Controle automático de rega localizada baseado em sinais transmitidos com sensores de, umidade, RH, pH, temperatura ambiente, outros;
- Fertirrigação automática;
- Monitoramento via internet.





OBRIGADO!