



PLANTAS DE ETANOL

| DEP - Dedini Equipamentos e Processos

www.dedini.com.br

DEDINI
INDÚSTRIAS DE BASE

DESDE 1920

Com experiência acumulada em mais de 100 anos, a DEDINI conquistou apurada capacitação em inovação tecnológica em desenvolvimento de projetos para instalação de plantas para produção de etanol, desde o recebimento da matéria prima até a entrega do produto final.

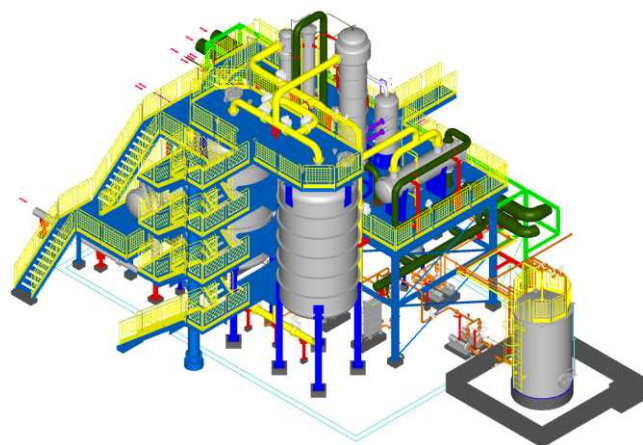
Suas instalações fabris de grande capacidade estão aptas a fabricar equipamentos e componentes com excelente nível de qualidade e detalhes.



EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS EM SINTONIA COM O FUTURO.

A experiência da equipe de profissionais da DEDINI estende-se também nas áreas de:

- Engenharia Básica;
- Supervisão de Montagem;
- Comissionamento;
- Posta em Marcha;
- Treinamento Técnico;
- Assistência Técnica.



TECNOLOGIAS

Além da tradição e da experiência de seu corpo técnico, a Dedini vem sempre buscando novas tecnologias para melhor atender as necessidades de seus clientes e incorporá-las no estado da arte em todos os seus produtos.

DESTILTECH[®]
DEDINI

ECOFERM
DEDINI

SIDPEM[®]
DEDINI

IONIC
DEDINI

RB^P
DEDINI

DC^v
DEDINI

PLANTA DE FERMENTAÇÃO DE ALTO TEOR ALCOÓLICO



Reduzindo o Volume de Vinhaça pela Metade

Sistema de fermentação com até 14% de teor alcólico com o objetivo de reduzir a produção de vinhaça, além de proporcionar economia de água e insumos. Novo projeto de fermentadores no conceito de biorreatores, além de interligação sem pontos mortos. Possibilita manter sob controle a temperatura no fermentador, na condição ideal para a levedura.

Vantagens

- Redução na produção de vinhaça;
- Redução no consumo de vapor na destilação;
- Otimização energética com aproveitamento de correntes térmicas e Integração energética com outros setores da usina;
- Uso de chiller de absorção com mínimo consumo de energia;
- Utiliza vinhaça como fonte de calor;
- Estabilidade do processo fermentativo por possibilitar manter a temperatura na condição ótima para a levedura;
- Água de resfriamento em circuito fechado e totalmente limpa;
- Redução no consumo de água tratada;
- Minimiza a contaminação na fermentação.
- Diminuição de insumos (antibióticos, ácidos e antiespumantes);
- Redução do uso de fertilizante químico, devido ao maior aproveitamento da vinhaça;
- Automação e controle de processo utilizando sistemas lógicos e eficientes;
- Grande apelo ambiental, facilitando o manejo e o retorno.

Planta de Demonstração

Capacidade de fermentação de 20.000 litros de etanol/dia



REBOILER DE BAIXA PRESSÃO

Aplicação

- Reboiler/refervedor para coluna de destilação utilizando vapor vegetal.
- Tecnologia de evaporadores tipo Névoa Turbulenta.

Vantagens

- Aquecimento indireto da destilação com vapor de baixa pressão.
- Redução do volume de vinhaça gerado.
- Recuperação de condensado.
- Partida e operação integrada com a coluna de destilação.
- Estabilidade operacional.
- Start-up e operação simples e segura.



SISTEMA DE DEIONIZAÇÃO DE ETANOL

Garantia de Qualidade para o Etanol

- Padroniza a qualidade do etanol removendo os íons que causam o aumento da condutividade e redução do pH;
- Reduz significativamente o teor de sais e a formação de depósitos em tubulações e equipamentos. Dispensa a adição de agentes químicos ao etanol para a sua purificação;
- Controle do ciclo facilmente executado pela determinação da condutividade;
- Eficiência mantida mesmo ocorrendo variações no fluxo ou qualidade do produto;
- Baixo custo de operação e não requer modificações nos aparelhos de destilação;
- Instalação em skid itinerante (para uso em várias unidades) ou instalação em base civil;
- Ambas as versões têm prático controle dos motores em painel elétrico e acessos estratégicos às válvulas e rotâmetros;
- Capacidades de 10 m³/h até 50 m³/h (capacidades acima de 50 m³/hora sob consulta).



DESTILARIA PARA ETANOL HIDRATADO

Características Principais

- Colunas projetadas para operar sob pressão atmosférica;
- Reduzido consumo específico de vapor na planta;
- Reduzida vazão de recirculação de água de resfriamento na planta;
- Possibilidade de operar com vapor vegetal ou escape;
- Teor alcoólico do etanol hidratado atende às especificações da ANP;
- Injeção direta ou indireta de vapor nas colunas "A" e/ou "B";
- Bandejas setorizadas e desmontáveis tipo calotadas ou perfuradas;
- Acesso total às bocas de visitas, válvulas e instrumentos;
- Capacidades de 100 m³/dia a 1.200 m³/dia, com incrementos de 100 m³/dia;
- Capacidades acima de 1.200 m³/dia sob consulta.

DESTILTECH[®]
DEDINI



DESTILARIA PARA ETANOL NEUTRO E EXTRA-FINO

DESTILTECH[®]
DEDINI

Características Principais

- Etanol de altíssima qualidade para fins potáveis, farmacêuticos e cosméticos;
- Reduzido consumo específico de vapor;
- Reduzido consumo de água de resfriamento;
- Moderado consumo de água de processo;
- Opera em sistema atmosférico ou em vácuo por cascata térmica;
- Bandejas setorizadas e desmontáveis tipo calotadas ou perfuradas;
- Acesso total às bocas de visitas, válvulas e instrumentos;
- Operação com vapor vegetal ou escape;
- Capacidades de 100 m³/dia a 1.200 m³/dia, com incrementos de 100 m³/dia;
- Capacidades acima de 1.200 m³/dia sob consulta.



DESTILARIA A VÁCUO

DESTILTECH[®]
DEDINI

Características Principais

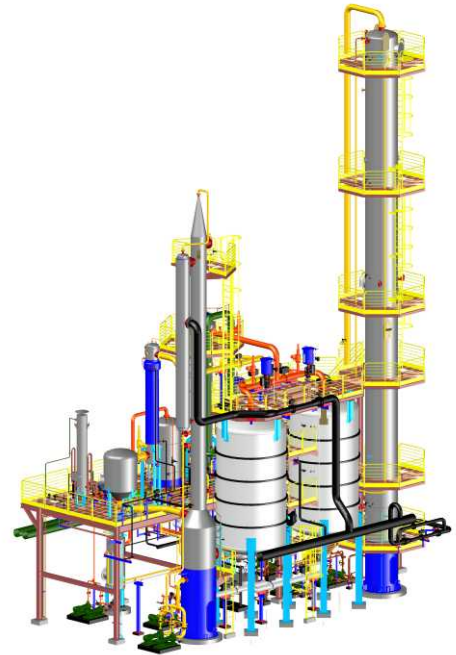
- Possibilidade de Integração térmica com outras fontes de calor;
- Colunas projetadas para operar em vácuo sob diferentes configurações;
- Baixo consumo específico de vapor;
- Possibilidade de operar com vapor vegetal ou escape;
- Injeção direta de vapor ou indireta nas colunas "A" e/ou "B";
- Vácuo produzido em colunas e condensadores;
- Bandejas setorizadas e desmontáveis tipo calotadas ou perfuradas;
- Capacidades de 100 m³/dia a 1.200 m³/dia, com incrementos de 100 m³/dia;
- Capacidades acima de 1.200 m³/dia sob consulta.



PENEIRA MOLECULAR - 6ª GERAÇÃO

Características Principais

- Toda operação automatizada e controlada por PLC.
- Evaporação com vapor de escape ou vapor vegetal.
- Reduzido consumo específico de vapor.
- Reduzido consumo específico de vapor de alta pressão.
- Retificação do flegma atmosférica ou a vácuo.
- Reduzido consumo de água de resfriamento.
- Teor alcoólico do etanol anidro produzido conforme ANP.
- Baixo custo operacional devido à longa vida e reduzido consumo do agente desidratante.
- Agente desidratante ecológico podendo ser descartado sem agredir a natureza.
- Acesso total às bocas de visitas, válvulas e instrumentos.
- Capacidades de 100 m³/dia a 1.400 m³/dia, com incrementos de 100 m³/dia.
- Capacidades acima de 1.400 m³/dia sob consulta



FORNECIMENTOS (DE 1991 A 2023)



Brasil:

Total de 33 Plantas
Entre as Capacidades de:
120 m³/dia a 1.400 m³/dia.



Exterior:

Total de 12 Plantas
Entre as Capacidades de:
25 m³/dia a 700 m³/dia.



DEDINI CONCENTRAÇÃO DE VINHAÇA



Características Principais

- Concentração de vinhaça por evaporação em múltiplos efeitos, utilizando diferentes fontes de calor disponíveis na usina;
- Equipamentos em aço inoxidável;
- Integração energética utilizando vapor de escape, vegetal (V1 ou V2) ou alcoólico;
- Utilização da tecnologia de evaporadores tipo névoa turbulenta, com elevados coeficientes de troca térmica;
- Operação em altas velocidades de vapor, proporcionando aquecimento e evaporação rápida e uniforme, minimizando a ocorrência de incrustações e proporcionando maior tempo de campanha;
- Operação em cascata térmica;
- Facilidade de limpeza, com instalação de CIP integrado;
- Sistema automatizado;
- Redução da captação de água da usina devido à produção de água evaporada de boa qualidade, a qual pode ser utilizada em diferentes etapas do processo industrial: embebição do sistema de extração de caldo, diluição de fermento na fermentação, preparo do mosto (diluição do mel) e lavagem de pisos;
- Redução dos custos de transporte da vinhaça à lavoura;
- A concentração de vinhaça pode ser pressurizada ou a vácuo.

A DEDINI POSSUI UMA AMPLA GAMA DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS FABRICADOS COM TECNOLOGIA PRÓPRIA OU SOB DESENHO DO CLIENTE.

INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA - SISTEMA DE CONCENTRAÇÃO DE VINHAÇA INTEGRADO COM A DESTILARIA

Características Principais

- Integração energética utilizando o vapor alcoólico do topo da coluna "B" retificadora ou flegma da coluna "A", quando a mesma for a vácuo;
- Unidade acoplada à destilaria;
- Redução significativa no volume de vinhaça apenas consumindo vapor alcoólico;
- Sem interferência no sistema de destilação;
- Operação simples e estável;
- Sistema de limpeza independente, sem paralisação do processo de destilação.



UMA EMPRESA GLOBAL

Fundada em 1920, a Dedini S/A Indústrias de Base é uma empresa que fornece serviços de engenharia, tecnologia, peças, reformas e otimizações de equipamentos mecânicos, sistemas e plantas completas, para clientes em mais de 50 países.

É formada por um grande time de profissionais, com ampla experiência em várias áreas do setor industrial, e oferece uma completa gama de soluções para o mercado, desde estudos de viabilidade até o comissionamento da planta.



INSTALAÇÕES FABRIS

A Dedini conta com 5 unidades fabris em 4 parques industriais, localizados em 2 pontos estratégicos, sendo um em Piracicaba (SP), no Centro-Sul, e o outro no Nordeste, especificamente na cidade de Maceió (AL).



Dedini Matriz/Caldeiraria
Rodovia Fausto Santomauro, km 26,3
Bairro Santa Rosa
CEP 13.412-900 - Piracicaba/SP
Tel.: +55 19 3403.3222
comercial2@dedini.com.br

DEDINI
INDÚSTRIAS DE BASE