

## EXTRAÇÃO MOLECULAR COM PIRÓLISE CONTÍNUA EMS-1000

**EMS – EXTRAÇÃO MOLECULAR COM PIRÓLISE, PARA RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, INDUSTRIAIS E DE BIOMASSA, PARA PRODUÇÃO DE ÓLEO E GÁS COMBUSTÍVEL, COM ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.  
PRODUÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS DESDE 1975, COM AMPLA EXPERIÊNCIA.**



- Foco de produção de óleo, gás combustível e carvão.
- Utiliza resíduos para a produção de óleo, gás combustível e carvão industrial, sem gerar subprodutos.
- O gás combustível excedente pode ser utilizado diretamente para combustão em fornos, estufas, caldeiras, aquecedores, microturbinas e turbinas a gás SÍLEX para gerar energia elétrica e motores a explosão entre outros.
- Sistema automático de produção de óleo e gás combustíveis.
- Incluindo a quebra catalítica temos óleo combustível de baixa viscosidade, que pode produzir óleo Diesel, gasolina e óleo combustível para fornos ou caldeiras.
- Incluindo a catálise terciária ocorre a quebra da água em gás combustível Hidrogênio que faz parte do gás combustível produzido.
- Poucas peças móveis, reduzindo perdas por atrito e desgastes de componentes.
- Mínima manutenção.
- Emissões atmosféricas abaixo do padrão de emissões, pois o gás combustível é purificado.
- Monitoramento remoto via internet
- O custo de implantação é baixo e curto tempo de amortização do investimento que normalmente é de apenas 18 meses a plena carga.
- Modelos para todas as necessidades e tamanhos. Com modelos de 200 a 1.000 kg por hora.

### PERFORMANCE ELÉTRICA

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| - Potência efetiva consumida pelo equipamento, apenas           | 15 kW                             |
| - Tensão múltipla selecionável                                  | 220, 380 ou 440 V                 |
| - Sistema de tensão   | 3 fases mais neutro               |
| - Se utilizadas as Microturbinas Sílex gera de energia elétrica | 200 kW, resultando 185 kW efetivo |
| - Se utilizadas RTA Sílex gera de energia elétrica da turbina   | 30 kW, resultando 215 kW efetivo  |



# SILEX

TECNOLOGIAS AMBIENTAIS

## PERFORMANCE TÉRMICA

- A tecnologia permite a geração de gás combustível excedente ao utilizado no próprio equipamento, partir de biomassa ou resíduos, incrementada pela quebra da água a fim de produzir gás combustível Hidrogênio, que somados geram mais energia no gás combustível produzido pelo equipamento que o combustível injetado em razão do gás Hidrogênio, que em média tem 35 % de Hidrogênio na composição do gás combustível produzido.

## PERFORMANCE AMBIENTAL

- Utilização de resíduos ou biomassa para a produção do óleo, gás combustível sintetizado e carvão.
- Não gera subprodutos a serem destinados a aterros, com tecnologia limpa.
- Produção de gás combustível Hidrogênio (H<sub>2</sub>) a partir de água.
- Combustão do gás combustível Hidrogênio (H<sub>2</sub>) gera água como subproduto e não CO<sub>2</sub>.
- Redução do efeito estufa por gerar água como subproduto da combustão do Hidrogênio.
- Redução da Pegada de Carbono por utilizar resíduos e biomassa como matéria prima.
- Emissões atmosféricas em até 20 vezes menores que o definido nas normas ambientais.

## COMBUSTÍVEIS DIVERSOS

Pode operar com combustíveis diversos, com necessidade de moagem prévia grosseira, como:

- RSU - Resíduo Sólido Urbano, separado previamente ou não.
- RSI - Resíduo Sólido Industrial classes I e II.
- RSS – Resíduo de Serviço de Saúde.
- Biomassa diversa, como cavaco de madeira, lenha, podas, sementes como de Açaí, palets, etc.
- CDR – Composto Derivado de Resíduo, já moído previamente, mas pode ser sem triturar.
- Resíduos de borra oleosa e materiais oleosos minerais, vegetais ou animais.
- Lodos de estação de tratamento sanitário ou industrial sem precisar secar.
- Outros materiais diversos

## USO DOS COMBUSTÍVEIS

- A partir do óleo combustível (SEM quebra catalítica):
  - Como substituto de combustíveis tradicionais em caldeiras, fornos, estufas e aquecedores
  - Em motores a explosão para gerar energia
  - Turbinas e microturbinas SÍLEX a óleo para gerar energia elétrica
  - Outros equipamentos
- A partir do óleo combustível (COM quebra catalítica e terciária):
  - Produção de óleo Diesel sintetizado, gasolina e óleo pesado
  - Como substituto de combustíveis tradicionais em caldeiras, fornos, estufas e aquecedores
  - Em motores a explosão para gerar energia
  - Turbinas e microturbinas SÍLEX a óleo para gerar energia elétrica
  - Outros equipamentos
- A partir do gás combustível:
  - Como substituto de combustíveis tradicionais em caldeiras, fornos, estufas e aquecedores
  - Em motores a explosão para gerar energia
  - Turbinas e microturbinas a gás para gerar energia elétrica

**WWW.SILEX.COM.BR**

+55 51 3421-3300 | +55 51 3043-7854

AV. ELY CORREA, 3425

GRAVATAÍ-RS | 94180-272

- Outros equipamentos
- A partir do carvão combustível:
  - Como substituto de combustíveis tradicionais em caldeiras e fornos
  - Peletizado para uso em siderurgia

## CERTIFICAÇÕES

- Motor elétrico – Certificado WEG.
- Equipamento como um todo, ART de Engenheiro SÍLEX.

## GARANTIA

- Garantia de um ano contra defeitos de fabricação, desde que operado conforme o manual de operação.

## DIMENSÕES E PESO

- Dimensões *4.500x12.000x3.000 mm*
- Peso médio variando do tipo de combustível *15.500 kg*

*Direitos e patentes reservadas. Alterações neste informativo sob ação da Sílex.  
Revisão 0*