

BIOENERGIA

Bioenergia é o termo utilizado para definir a geração de energia renovável obtida através da combustão de materiais orgânicos ou biomassa (recurso natural renovável).

O tipo de biomassa empregada para geração de energia elétrica é diferente de região para região. Como exemplo, podemos citar o uso de materiais como resíduos de madeira que são comumente utilizados nos Estados Unidos, resíduos provenientes da atividade agrícola como a palha de arroz que são utilizados no sudeste da Ásia, resíduos de matéria orgânica proveniente de granjas e pastos utilizados na Inglaterra e, no Brasil o bagaço e a palha da cana de açúcar, a palha de arroz e a serragem de madeira.

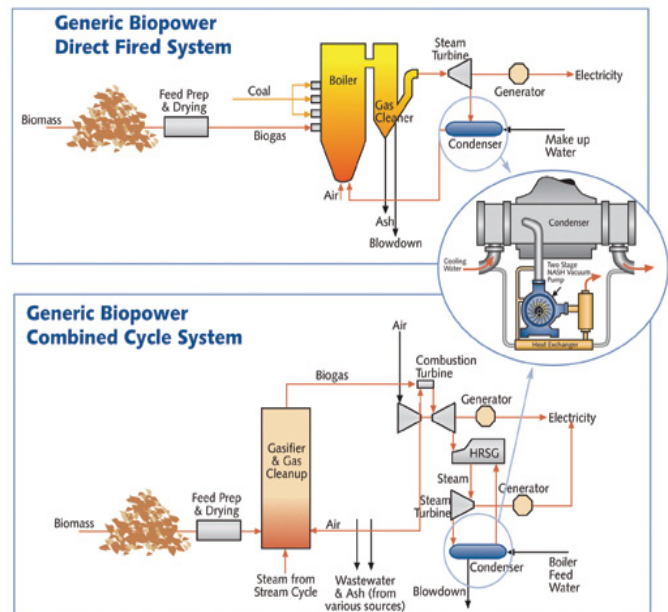
Produção de Bioenergia

O interesse na Bioenergia ou no uso de biomassa para criar a eletricidade, continua a crescer e seus benefícios incluem menores emissões de carbono, enxofre, *²NOx e metano.

A tecnologia está sempre em evolução e, enquanto algumas empresas exploram sistemas de *¹co-combustão, gaseificadores e outras opções para a produção de bioenergia, é importante ressaltar que equipamentos tradicionais tais como sistemas de condensadores/ bombas de vácuo também podem ser utilizados nesse processo. Como o desafio de conter ou reduzir custos esta sempre presente, especialmente nesse setor, o uso do condensador Nash é vantajoso, pois ele economiza energia mesmo na ocorrência de entrada inesperada e transitória de ar de vazamentos.

Uma opção acessível e de baixo custo para geração de bioenergia é a co-combustão do carvão em caldeiras já existentes. Estudos mostraram que a substituição efetiva de energia gerada por biomassa pode ser feita em até cerca de 15% do total de energia gerada. Isto significa que as existentes usinas de carvão apenas precisam modificar/ adaptar seu sistema de queima e alimentação.

Uma outra opção atrativa é a gaseificação. Isto envolve a devolatilização e a conversão da biomassa com o uso de vapor ou do ar para produzir biogás. O biogás é usado como combustível em um sistema chamado ciclo combinado de geração de energia. As usinas de carvão também entram nessa opção já que utilizam-se os investimentos feitos em sistemas de gaseificação à base de carvão de ciclo combinado.



Bônus de capacidade: Você consegue aumentar a capacidade e economizar mais energia quando o vapor é condensado antes da bomba de vácuo Nash. Este bônus é possível graças ao Nash 'conical porting'.

Equipamentos Nash na geração de Bioenergia

Os pacotes NASH equipados com condensadores/ bombas de vácuo presentes nas plantas de geração de energia removem com eficiência o ar de vazamentos que entra no condensador. O objetivo é prover baixa contrapressão na turbina, melhorar as taxas de aquecimento e reduzir os custos de geração de energia. Os pacotes consistem em uma bomba de vácuo de anel líquido de duplo estágio, um motor, um separador de ar-líquido, um trocador de calor e instrumentação adequada.

Já que mais de dois terços do gás succionado do condensador é vapor de água, o 'conical ported design' Nash é ideal para lidar com essa mistura de ar-vapor. A água do bico pulverizador condensa uma porção substancial de vapor antes na entrada da bomba e, quando o condensado passa com o líquido através da bomba, a capacidade de bombeando aumenta e uma quantidade razoável de energia é economizada. Este bônus de capacidade Nash não é possível com outros tipos de bombas.

Os condensadores/ bombas de vácuo Nash executam o processo com tranquilidade, operam automaticamente e mantém o condensador no melhor vácuo possível mesmo na ocorrência de entrada de ar de vazamentos.

Com mais de 100 anos de experiência em bombas e compressores de anel líquido, consulte a Nash para conhecer melhor essa e outras soluções para os mais diversos processos. Além dos equipamentos, a Nash fornece sistemas 'engenheirados' compostos com ejetores, condensadores, trocadores de calor e outros acessórios que podem ser projetados de acordo com a sua necessidade.

*1**Co-combustão / Cofiring** é a combustão de 2 tipos de materiais ao mesmo tempo.

*2**NO_x** é um termo genérico para os óxidos de nitrogênio NO e NO₂ (óxido nítrico e dióxido de nitrogênio)

Fonte: Wikipedia