

Capacidade de Armazenagem de Biogás em Estrutura de Compressor de Ar

Pergunta: Ascar/Emater de Westfália

Estamos fomentando a instalação de biodigestores em nossa região. Um dos gargalos neste processo compreende a armazenagem do biogás produzido (Metano). Neste impasse necessitamos uma resposta para seguinte pergunta: Se o cilindro de armazenagem do compressor tem capacidade de 0,8 m³ estático (Sem pressão), quantos metros cúbicos de gás é possível armazenar neste cilindro se for alocado a 200 libras de pressão?

Resposta: Schulz Compressores de Ar

Um vaso de pressão com 0,8 m³ [800 litros], pressurizado a 200 psi ou seja 13,8 bar o volume no mesmo será:

$13,8 \times 800 = 11040$ litros ou 11,04 m³.

Importante:

Caso tenha um reservatório de fabricação em aço, não recomenda-se seu uso para armazenar este tipo de gás. É necessário um vaso específico para o mesmo, motivo do mesmo oxidar precocemente o tanque.