

Conheça mais sobre o  
gerador de oxigênio  
médico **MOSS**



## SISTEMA CENTRALIZADO DE SUPRIMENTO DE OXIGÊNIO

O MOSS é um equipamento que produz oxigênio de forma automática e em tempo real, utilizando um método de carga de alta pressão. A instalação do equipamento é feita diretamente na tubulação de oxigênio já existente, não sendo mais necessário o reabastecimento do gás em tanques ou cilindros, o que o torna a operação mais segura e econômica.



Vantagens  
imediatas



- Mais econômico do que sistemas de oxigenação tradicionais que usam tanque de oxigênio.
- Instalação **fácil**, por meio das tubulações já existentes nos hospitais.
- Equipamento composto por 6 módulos menores: se um falhar, os demais continuam a gerar oxigênio independentemente;
- Sistema de alarme e medidor para que a quantidade de oxigênio possa ser mensurada.



## Modelo MOSS 450BS



### SIMPLICIDADE

- Fácil instalação e procedimentos simples.
- Sem gerenciamento de refil de cilindro de oxigênio.

### EFICIÊNCIA

- Economia de espaço por não haver contêineres pressurizados.

### DURABILIDADE

- Melhor qualidade, módulos independentes e sistema de checagem regular.

### SEGURANÇA

- O equipamento possui sistema de alarme (notifica imediatamente a existência de qualquer interrupção ou queda de funcionamento de qualquer um dos seis módulos independentes) e medidor, que possibilita aferir o consumo/por minuto do insumo)

### CONVENIÊNCIA

- Necessita apenas de manutenção anual que pode ser feita de forma modular, sem interromper fornecimento.
- Dispensa refis e não gera ruídos durante a produção do gás.

### ECONÔMICO

- Mais econômico em comparação a sistemas de oxigênio líquido.

## Principais diferenças entre as usinas e o equipamento MOSS

### Usinas



- Precisam ser desligadas por completo em caso de manutenção ou problema com o funcionamento.
- Reposição de peças: há grande dificuldade para encontrar e armazenar peças.
- Consumo maior que o gerador
- Gastam 25% a mais de energia e o sistema não pode jamais ser desligado

### Moss



- A produção se dá de forma independente por 6 módulos. Se houver alguma falha no sistema, apenas o módulo problemático é desligado, os demais continuam seu fornecimento de oxigênio normalmente.
- Peças sobressalentes são facilmente encontradas no comércio local.
- Gasta 25% a menos de energia
- Permite a interrupção de seu funcionamento em caso de ausência de demanda

Disponível em 3 modelos e capacidades



| Especificação    | MOSS-150BS                                                         | MOSS-300BS                                                         | MOSS-450BS                                                         |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Pureza           | 93 ± 3%                                                            | 93 ± 3%                                                            | 93 ± 3%                                                            |
| Taxa de fluxo    | 15 LPM ± 10%                                                       | 30 LPM ± 10%                                                       | 45 LPM ± 10%                                                       |
| Pressão          | 4,5 bar ± 5 bar                                                    | 4,5 bar ± 5 bar                                                    | 4,5 bar ± 5 bar                                                    |
| Temperatura      | 50°C máx                                                           | 50°C máx                                                           | 50°C máx                                                           |
| Voltagem         | AC 220V 50~60 Hz 7 A                                               | AC 220V 50~60 Hz 12 A                                              | AC 220V 50~60 Hz 17 A                                              |
| Consumo          | 1,8 A   1,8 kW/h                                                   | 2,7 A   2,7 kW/h                                                   | 3,7 A   3,7 kW/h                                                   |
| Peso             | 117 kg                                                             | 181 kg                                                             | 231 kg                                                             |
| Tamanho          | 54 cm x 73 cm x 78 cm                                              | 54 cm x 73 cm x 130 cm                                             | 75 cm x 73 cm x 130 cm                                             |
| Oxigênio gasoso  | 21.600 L   15 LPM 21,6 m <sup>3</sup> /dia   0,9 m <sup>3</sup> /h | 43.200 L   30 LPM 43,2 m <sup>3</sup> /dia   1,8 m <sup>3</sup> /h | 64.800 L   45 LPM 64,8 m <sup>3</sup> /dia   2,7 m <sup>3</sup> /h |
| Oxigênio líquido | 27 kg                                                              | 54 kg                                                              | 81 kg                                                              |

## Requisitos para instalação

### Existente no hospital:

- Tubulação existente;
- Cilindros de backup;
- Interruptor miniatura.

### Incluso em MOSS:

- Dispositivo de comutação automático;
- Mangueira de alta pressão;
- Abraçadeira

Medical Oxygen Supply System

## MOSS Capacidade de produção

Cilindro de líquido – MOSS – Cilindro de gás



## MOSS Capacidade de produção diária

| Classification | Liquid Oxygen | Gas Oxygen         |
|----------------|---------------|--------------------|
| MOSS-450BS     | 82kg por dia  | <b>7 Cilindros</b> |
| MOSS-300BS     | 55Kg por dia  | <b>5 Cilindros</b> |
| MOSS-150BS     | 27kg por dia  | <b>3 Cilindros</b> |

(\* 10 m<sup>3</sup>, 50L = 10,000 Liters )

## 2. Cobertura

- 1) MOSS-450BS: **20 pacientes de uma vez ou 3 ventiladores**
- 2) MOSS-300BS: **13 pacientes de uma vez ou 2 ventiladores**
- 3) MOSS-150BS: **5 pacientes de uma vez ou 1~2 ventiladores**

((\*Prescrição Médica: 12LPM, 100%))

Medical Oxygen Supply System

## Viabilidade Econômica



Preço/m<sup>3</sup> = 1,85 - 2,5 reais/m<sup>3</sup> (0.37 USD)

Custo de eletricidade  
Custo de manutenção

Preço /m<sup>3</sup> = 10,39 reais/m<sup>3</sup> (2.07 USD)

Custo de logística  
Custo de mão de obra  
Custo de cilindro de gás extras

## UPA Dr. Jamil Sebba em Catalão



### Cilindro de Gás oxigênio (195 sets de 10m³) VS MOSS 450BS (1 unit) por mês

Consumo mensal de oxigênio do hospital = 1,944m³ (64.80 m³/dia)  
Custo /m³ (Gás oxigênio) = R\$ 10.39 reais/m³

Produção mensal of MOSS 450BS = 1,944m³ (64.80m³/dia)  
Custo /m³ (Moss 450BS) = R\$ 10.39 reais/m³  
Consumo de energia eléctrica = 3.7Kw/h  
Taxa de electricidade (kw/h) = 0.79 reais/Kwh

|                                      |                        | Gás oxigênio (Cilindro)                            | MOSS-450BS                                          |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Investimento Inicial                 |                        | R\$-<br>(Custo de cilindro incluído em custo fixo) | R\$ 220.000<br>(Instalação incluída)                |
| Custo mensal                         | Custo fixo             | R\$ 20.198 (64.8 m³*30 * 10,39 reais)              | -                                                   |
|                                      | Manutenção             | -                                                  | R\$ 1.833 (10% do valor de venda anualmente)        |
|                                      | Custo de electricidade | -                                                  | R\$ 2.104<br>(3.7kw*24hs*30dias*0,79reais)          |
|                                      | Custo total            | R\$ 20.198                                         | R\$ 3.937                                           |
| Custo Total de 2º ano                |                        | R\$ 20.198 X 24 meses<br>R\$ 484.775               | R\$ 3.937 X 24 meses + R\$ 220.000<br>= R\$ 314,509 |
| Custo de economia no final do 2º ano |                        | R\$ 484.775 - R\$ 314,509 = - R\$ 170,266          |                                                     |

Pode-se recuperar seu investimento a partir de segundo ano  
(2 reais vs 10.39reais) 80% de redução do preço do oxigênio por metro cúbico

## Medical Oxygen Supply System

### Caso de sucesso | Hospital em Catalão, Brazil Validação no Brasil (MOSS-450BS)



|          |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name     | UPA Dr. Jamil Sebba (Catalão) Atendimento Pronto Socorro 24 horas                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |
| Profile  | <ul style="list-style-type: none"> <li>UPA (Emergency Care Unit) Dr. Jamil Sebba is one of the top rated place as hospital workplace &amp; office in Catalão. It is a public hospital and clinic in Catalão</li> </ul> |                                                                                                                                                                                   |
| Location | <ul style="list-style-type: none"> <li>Condomínio dos Buritis, Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar - Santa Rita, Catalão - GO, 75705-331 - <a href="#">Brazil</a></li> </ul>                                             |                                                                                                                                                                                   |
| Capacity | <ul style="list-style-type: none"> <li>Staff: 100 (Doctor : 5)</li> <li>Beds: 40 units</li> <li>Attending patient number/day : 250~300</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oxygen Consumption/day :85 m<sup>3</sup> (85,000 Liters)</li> <li>Oxygen Cylinder Consumption/day : 7~8 (10 m<sup>3</sup>, 50L)</li> </ul> |





Podem ser instalados em linha mais de uma unidade  
para atender a demanda total do hospital

## Indicações

- Sala hemodinâmica
- Sala de exames de tomográfica, ressonância magnética
- Sala de ultrassonografia e de exames de medicina nuclear
- Sala de exames endoscópicos
- Sala de indução e recuperação pós-anestésica
- Sala de cirurgia e de parto
- Sala de pré-parto
- Sala/quarto de pré-parto/parto/pós-parto
- Sala de transfusão e de radioterapia
- Sala de aplicação de quimioterápicos
- Sala de tratamento hemodialítico

- Sala de inalação
- Sala de suturas/curativos
- Sala de trauma ou de procedimento invasivo de emergência
- Sala de emergência
- Quarto/enfermaria
- Sala de exames e curativos
- Sala de exames e curativos queimados/balneoterapia
- Área de cuidados e higienização de recém-nascido
- Berçário de cuidados intermediários
- UTI neonatal, pediátrica e de adulto
- Quarto/área coletiva de UTI

Ideais também para Home Care, Lar de Idosos, Clínicas de pequeno e médio portes



Fale com um de nossos representantes na sua região nos contatos abaixo: