



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 483/CBMSC

Objeto	Sistema para corte de materiais metálicos movido a combustíveis líquidos e oxigênio
Classificação	Material de consumo
Unidade	Unidade
Elaboração:	Maj Gelian
Coordenadoria	Busca e salvamento em Estruturas Colapsadas
Versão	1ª versão
Atualização:	04/07/2022

### SISTEMA PARA CORTE DE MATERIAIS METÁLICOS MOVIDO A COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS E OXIGÊNIO

#### 1. DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ATENDER ÀS SEGUINTE EXIGÊNCIAS:

- 1.1. Sistema para corte de materiais metálicos movido a combustíveis líquidos (gasolina, querosene e óleo Diesel) e oxigênio para resgate pesado contendo 01 (um) maçarico, 01 (um) tanque de combustível e 01 (um) conjunto de mangueiras (combustível e Oxigênio);
- 1.2. MAÇARICO DE CORTE:
  - 1.2.1. Maçarico de corte de comprimento de aproximadamente 68 cm confeccionado em latão ou material similar com cabeça de corte (C) de 90° (noventa graus) com rosca para troca de bocal (B) e bocal (A). O maçarico de corte deverá ser entregue com 05 (cinco) bocais de corte para espessuras de 0 a 7 mm, de 7 a 25mm, de 25 a 50mm, de 50 a 100mm e de 100mm a 150mm;
  - 1.2.2. Deverá possuir em sua parte inferior, duas entradas (I e G) para as mangueiras de oxigênio (K) e de combustível (J) e válvula reguladora de mistura (F). Logo após as entradas das mangueiras, deverá estar localizado o local de empunhadura onde deverá estar localizada o gatilho (E) e a válvula de controle de vazão para o preaquecedor de oxigênio (D), ambos também confeccionados em latão ou material similar. **Deverá ser entregue com válvula unidirecional anti-Flashback (H)**
  - 1.2.3. Deverá possuir duas tubulações separadas que levem até a cabeça de corte os gases;
  - 1.2.4. A cabeça de corte deverá ser confeccionada em latão ou material similar e deve possuir rosca que possibilite o acoplamento do bocal de corte.
  - 1.2.5. Todo o conjunto do maçarico deverá possibilitar ser desmontado e mantido de forma fácil e rápida com as ferramentas fornecidas.
- 1.3. TANQUE DE COMBUSTÍVEL:
  - 1.3.1. Deverá ser a prova de explosão e confeccionado em material metálico com certificação ASME para vasos de pressão com resistência de pelo menos 100 PSI e capacidade mínima de 9 litros (2,5 Galões Americanos) de combustível;
  - 1.3.2. Deverá ser pintado na cor VERMELHA e possuir adesivo refletivo;
  - 1.3.3. Deverá possuir uma alça para transporte, um manômetro (B), uma válvula de fluxo de combustível com sistema de retenção de fluxo rápido que deve ser ativada quando houver um pico de pressão, ou seja, linha de combustível seca ou cortada (C) e conexão da mangueira de combustível (E), sistema de pressurização manual através de manopla (A) e tampa para abastecimento (D).
  - 1.3.4. A tampa deverá suportar pressões internas de até 100psi sem vazamentos. O anel de vedação deverá possibilitar ser trocado. Em hipótese nenhuma o conteúdo do tanque poderá vazar mesmo com o recipiente pressurizado.
  - 1.3.5. O manômetro deverá ser fixado ao recipiente através de rosca e deverá possuir escala de 0 à 100 PSI (0 a 700 kPa) com mostrador de fundo branco com inscrições e ponteiro em preto e faixa uma vermelha no mostrador entre 0 e 10 PSI (0 a 60 kPa), visor plano, balanceado e com ajuste

- micrométrico.
- 1.3.6. Sistema de pressurização manual com corpo em latão ou material similar com funcionamento através de manopla. O sistema de pressurização deverá ser fixado ao recipiente através de rosca e permitir a sua remoção para manutenção. Todo o conjunto de pressurização deverá ser desmontável e possibilitar a troca dos anéis de vedação;
  - 1.3.7. A válvula de fluxo de combustível com sistema de retenção de fluxo rápido deverá ser toda confeccionada em latão ou material similar. A conexão da mangueira de combustível deverá ser através de união rosqueada com possibilidade de instalação de engate rápido. A válvula deverá ser fixada ao recipiente através de rosca e possibilitar a sua fácil remoção e manutenção;
  - 1.4. CONJUNTO DE MANGUEIRAS:
    - 1.4.1. Deverá possuir um conjunto de mangueiras sendo, uma para o combustível e uma para o Oxigênio, ambas com no mínimo 15 metros de comprimento.
    - 1.4.2. A mangueira do combustível deverá possuir revestimento interno em PTFE e revestimento externo em malha de aço inoxidável flexível para aumentar a resistência à abrasão. A mangueira ainda deverá ser envolta em uma espiral de aço inoxidável de forma a permanecer flexível mas aumentar a resistência à abrasão e possibilitar passar com veículos ou ser pisoteada sem afetar o fornecimento de combustível. Deverá possuir em suas extremidades engates rosqueados com instalação de engates rápidos confeccionados em latão ou material similar.
    - 1.4.3. A mangueira para o oxigênio deverá possuir dupla camada com camada externa resistência a solventes e conter em suas extremidades engates rosqueados com instalação de engates rápidos confeccionados em latão ou material similar. Deverá ser identificada com revestimento de coloração VERDE conforme NBR 12176 (Oxigênio);
    - 1.4.4. Deverá acompanhar o conjunto de mangueiras 01 (um) conjunto de regulador de pressão para o cilindro de oxigênio confeccionado em latão ou material similar para pressão máxima entrada de 280kgf/cm<sup>2</sup> ou 4000 PSI e pressão máxima saída de 28kgf/cm<sup>2</sup> ou 400 PSI. Este deverá ser constituído de 02 (dois) manômetros que possibilitem ao operador identificar a pressão antes (cilindro de 0 a 280kgf/cm<sup>2</sup> ou 4000 PSI) e depois (mangueiras de 0 a 28kgf/cm<sup>2</sup> ou 400 PSI) da válvula reguladora de pressão, 01 (uma) válvula reguladora de pressão com acionamento manual que permita reduzir a pressão do cilindro para pressão de trabalho escolhida mantendo-a constante, mesmo que exista grande variação de pressão de entrada e na vazão de saída do gás, 01 (uma) saída rosqueada para a mangueira de oxigênio e 01 (um) adaptador rosqueado para cilindros de oxigênio (rosca padrão ABNT 218-1).
  - 1.5. Deverá ser entregue juntamente com:
    - 1.5.1. Criador de faíscas (“chispero”);
    - 1.5.2. Jogo de partes de reposição contendo no mínimo:
      - 1.5.2.1. 01 (um) conjunto misturador (localizado no interior da cabeça de corte do maçarico);
      - 1.5.2.2. 02 (duas) juntas de vedação em couro para o conjunto misturador;
      - 1.5.2.3. 01 (um) anel de vedação pequeno para o conjunto misturador;
      - 1.5.2.4. 01 (um) anel de vedação grande para o conjunto misturador;
      - 1.5.2.5. 01 (uma) Peça “L” rosqueada para desmontagem do conjunto misturador;
      - 1.5.2.6. 01 (uma) válvula de pré aquecimento do oxigênio (localizada no maçarico de corte);
      - 1.5.2.7. 01 (um) conjunto de válvula de alta pressão para o oxigênio;
      - 1.5.2.8. 01 (um) anel de vedação externo para o conjunto de válvula de alta pressão para o oxigênio;
      - 1.5.2.9. 04 (quatro) anéis de vedação internos para o conjunto de válvula de alta pressão para o oxigênio;
      - 1.5.2.10. 01 (uma) ferramenta para instalação dos anéis de vedação internos para o conjunto de válvula de alta pressão para o oxigênio;
      - 1.5.2.11. 01 (um) parafuso com porca de aparafusar o gatilho;
      - 1.5.2.12. 01 (um) anel de vedação do tanque;
      - 1.5.2.13. 01 (um) anel de vedação em couro para o sistema de bombeamento e pressurização do tanque;
      - 1.5.2.14. 01 (um) selo de vedação do sistema de bombeamento e pressurização do tanque;
    - 1.5.3. Jogo de ferramentas contendo no mínimo:
      - 1.5.3.1. 01 (uma) Chave de boca;
      - 1.5.3.2. 01 (um) Alargador para limpeza interna do bocal;
      - 1.5.3.3. 01 (uma) Escova para limpeza de bocal;

- 1.5.3.4. 01 (uma) Peça “L” rosqueada para desmontagem do bocal;
  - 1.5.3.5. 01 (um) Conjunto de brocas para limpeza do bocal; e
  - 1.5.3.6. 01 (uma) Chave Allen para troca e reposição das mangueiras;
- 1.5.4. Manual de instrução;
- 1.5.5. Prazo de Garantia de no mínimo 12 (doze) meses a contar do recebimento.



## Assinaturas do documento



Código para verificação: **32G2LBO3**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**ROBERTO WEINGARTNER** (CPF: 030.XXX.329-XX) em 04/07/2022 às 16:09:01

Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/03/2019 - 10:16:33 e válido até 14/03/2119 - 10:16:33.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAxNTIyNI8xNTI1MF8yMDIyXzMyRzJMqk8z> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00015226/2022** e o código **32G2LBO3** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.