

Boletim Técnico

PROPAK-SIGMA - EQUIPAMENTO AUTÔNOMO DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA



DESCRIÇÃO:

O ProPak-SIGMA da 3M Scott Safety é um equipamento autônomo de proteção respiratória de circuito aberto. O EPR consiste em um costado e tirantes de ajuste e um sistema pneumático composto por: conector do cilindro (rosca ou engate rápido), redutor de pressão, manômetro, alarme de final de serviço (apito) e válvula de demanda.

O ProPak-SIGMA pode ser utilizado com cilindros de diferentes pressões e volumes. Existe também uma série de configurações opcionais, incluindo saída carona, linha de ar, capuz de resgate, sistema de comunicação e sensor de movimento. O ProPak-SIGMA pode ser usado com cilindros de fibra de carbono ou aço leve e com as máscaras Vision 3 ou Promask.

CARACTERÍSTICAS:

- Aprovação EN137:2006 Tipo 2, décima emenda do MED (homologação para ser usada no mercado naval) e NBR13716:1996 (CA 41.350).
- Costado rígido e robusto.
- Material refletivo para maior visibilidade.
- Sistema pneumático de alto desempenho.
- Manutenção e higienização simplificados.

APLICAÇÕES:

O ProPak-SIGMA foi projetado como um equipamento autônomo de proteção respiratória para combate a incêndios, podendo ser utilizado também em qualquer atmosfera IPVS (Imediatamente Perigoso Para a Vida ou a Saúde).

VÍDEOS:

- Demonstração do respirador autônomo linha Propak: [link](#)

3M Segurança Pessoal

Fale com a 3M: 0800 013 2333

falecoma3M@mmm.com

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Julho/2020

COMPOSIÇÃO E MATERIAIS:



Principais componentes:

Válvula de demanda de segundo estágio compacta, com sistema de pressão positiva, mecanismo de diafragma com baixa resistência a inalação, ativação automática na primeira inalação e válvula de "by-pass" ajustável.

Redutor de pressão:

Redutor de pressão de primeiro estágio com mecanismo de pistão controlado por mola não ajustável e saída de ar protegida por válvula de alívio.

Mangueira:

Empatamento das mangueiras em aço inoxidável

Mangueira de média pressão:

Pressão máxima de trabalho de 16 bar

Pressão mínima de ruptura de 80 bar

Mangueira de alta pressão:

Pressão máxima de trabalho de 450 bar

Pressão mínima de ruptura de 800 bar

Manômetro e apito de aviso:

3M Segurança Pessoal

Fale com a 3M: 0800 013 2333

falecoma3M@mmm.com

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Julho/2020

Manômetro sobre ombro do usuário, com lente de policarbonato resistente ao calor e ao impacto.

Sistema de comunicação:

O sistema de comunicação EPIC3/EPIC3 RI consiste num amplificador de voz e microfone de lapela para integração com Rádios HT, proporcionando comunicação total entre usuário, equipe e posto de comando. Está aprovado para uso nos ambientes mais complexos, cumprindo com os requisitos da EN136-3 e ATEX.

Opções:

Há uma série de acessórios para o ProPak, dentre os quais destacamos:

- saída carona
- conexão para linha de adução de ar
- capuz de resgate ou segunda máscara
- sistema de comunicação
- sensor de movimento (ADSU)

Materiais	
Redutor da pressão	Latão niquelado
Tubo de admissão	Latão
Assento do redutor de pressão	Poliamida (Nylon)
O-Rings	Nitrilo, silicone, EPDM
Molas do redutor de pressão	Aço inoxidável
Manômetro	Aço inoxidável, lente de policarbonato
Cobertura do manômetro	Neoprene
Encaixes da mangueira de suprimento de ar	Latão niquelado
Máscara facial	Neoprene, silicone ou procomp
Visor da máscara	Policarbonato
Mangueira de ar de média pressão	Cobertura EPDM, reforço com trança de tecido, forro em EPDM
Mangueira de ar de alta pressão	Forro em PTCFE, trança em aço inoxidável, manga de estane
Volante da válvula do cilindro	Poliamida com fibra de vidro
Tirantes do arrieiro	Mescla de Kevlar e Pyrogard retardante a chama com espuma FR Proban quando aplicável
Costado	Composto de nylon com fibra de vidro e carbono
Almofada do costado	Proban retardante a chama e espuma de Polietileno de célula fechada
Tira de ajuste do cilindro	Mescla de Kevlar e Pyrogard
Fivelas das alças	Aço inoxidável
Cilindro	Composite ou Aço
Válvula do cilindro	Latão niquelado
Cobertura da válvula de demanda	Poliamida com fibra de vidro

MANUTENÇÃO/LIMPEZA/REPARO:

IMPORTANTE: A limpeza deve ser feita somente conforme especificado no manual de utilização. A manutenção e o reparo devem ser realizados somente por pessoal qualificado, seguindo os procedimentos contidos no manual de reparo e manutenção.

3M Segurança Pessoal

Fale com a 3M: 0800 013 2333

falecoma3M@mmm.com

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Julho/2020

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**Válvula de Demanda Tempest**

A válvula de demanda de pressão positiva Tempest, possui um mecanismo com diafragma de baixa resistência a inalação e desempenho dinâmico. Sua ativação ocorre de forma automática, através da primeira inalação, possuindo válvula de "by-pass" com fluxo ajustável. Componentes moldados por injeção em poliamida e acetilo com juntas e diafragmas em borracha.

Ativação através da primeira inalação	-20 a -30 mbar
Fluxo máximo de ar	Superior a 1000 litros/minuto
Fluxo do by-pass	150 litros/minuto nominal
Pressão positiva estática	1,0 – 4,0 mbar

Redutor de Pressão

Redutor de pressão de primeiro estágio com mecanismo de pistão controlado por mola e saída de ar protegida por válvula de alívio de pressão. O corpo do redutor e a tampa são fabricados com latão niquelado, com uma mola em aço inoxidável e cliques de retenção da mangueira em "U".

Pressão da saída do ar	
Entrada de ar de 200 bar	5,5 a 9,5 bar
Entrada de ar de 300 bar	6,0 a 11,0 bar
Válvula de alívio de pressão	Aprox. 13,5 bar
Restritor de fluxo para o manômetro da mangueira de fornecimento	<25 litros por minuto

Manômetro e Apito de Final de Serviço

Manômetro tipo tubo de Bourdon	
Lente de policarbonato resistente ao calor e ao impacto	
Ventilador de segurança na parte traseira do manômetro	
Precisão	+/- 10 bar entre 40-300 bar

Mangueira**Encaixes da mangueira em aço inoxidável**

Mangueira de média pressão	
Pressão máxima de trabalho	16 bar
Pressão mínima de ruptura	80 bar
Mangueira de alta pressão	
Pressão máxima de trabalho	450 bar
Pressão mínima de ruptura	800 bar

Peso/dimensões

Configuração simples (sem cilindro)	2,6 kg
Configuração simples com máscara (sem cilindro)	3,2 kg
Comprimento	630 mm
Largura	285 mm
Profundidade (com cilindro de 6 litros e 200 bar)	215 mm

3M Segurança Pessoal

Fale com a 3M: 0800 013 2333

falecoma3M@mmm.com

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Julho/2020