

# FRAVIDA

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

## PROTECCIÓN RESPIRATORIA FILTRO DE LÍNEA DE AIRE



FICHA TÉCNICA

## DESCRIPCIÓN

El filtro de línea de aire es un equipo de Protección Respiratoria para tareas programadas que brinda máxima seguridad y protección para realizar operaciones en áreas con atmósferas IPVS (inmediatamente peligrosas para la vida ó la salud). Su utilización es sencilla y eficaz, con funcionamiento totalmente automático. A través de ensayos en nuestro Laboratorio, se garantiza el cumplimiento con las normas IRAM 3606 I y II, 3646 y 2587.

## 7080 - 7082 COMPONENTES - INSTALACIÓN

1) Filtro coalescente ciclónico con regulador de presión, para retención de partículas sólidas y líquidas (agua y aceite). Una vez establecida la presión de trabajo deseada, el regulador garantiza presión constante. Incluye un manómetro indicador de presión y drenaje automático.

2) Filtro de línea de aire de dos etapas de filtrado:

En su interior se alojan dos unidades filtrantes recambiables de alta eficiencia de retencióntrabajando en secuencia para suministrar aire respirable al usuario.

A) Válvula de accionamiento manual para drenaje de líquidos.

B) Manifold con conector rápido tipo bayoneta para conexión de máscara.

(Los arts. 7082 y 7082/e, añaden manifold dual que permite acoplar dos máscaras ensimultáneo).

3) Manguera estándar de 25 metros (opcional: Manguera resistente a hidrocarburos).

4) Soporte metálico para sujetar a la pared.

5) Manija para manipuleo y transporte.

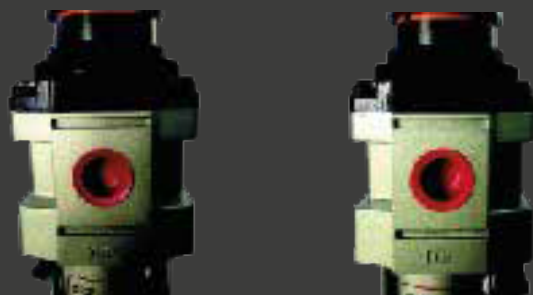
6) Máscara de cara completa con válvula a demanda reductora de presión de alta eficiencia.



# FRAVIDA

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

A) Retire los tapones cubre rosca rojos del filtro ciclónico. Notará que el mismo tiene indicado los orificios de entrada y salida de aire (IN - OUT).



B) Coloque teflón sobre la rosca macho del manómetro y proceda a enroscarlo en el orificio pequeño del filtro ciclónico, asegurándose que quede debidamente ajustado y en la correcta posición de lectura.



C) Coloque teflón sobre la rosca macho del barral de bronce situado en la parte superior de la estructura principal del equipo y enrosque la salida (OUT) del filtro ciclónico a la entrada del barral de bronce.



D) Conecte la manguera a la salida del barral de bronce por medio de los acople rápidos. Para hacerlo primero junte los conectores y luego gire hasta trabar.



E) Desmonte la válvula a demanda de la máscara presionando el botón negro y proceda a conectar el cinturón a la manguera proveniente del filtro por medio de los acoples rápidos, siguiendo lo indicado en el punto D.



F) Una vez finalizada la conexión, vuelva a colocar la válvula a demanda en la máscara.

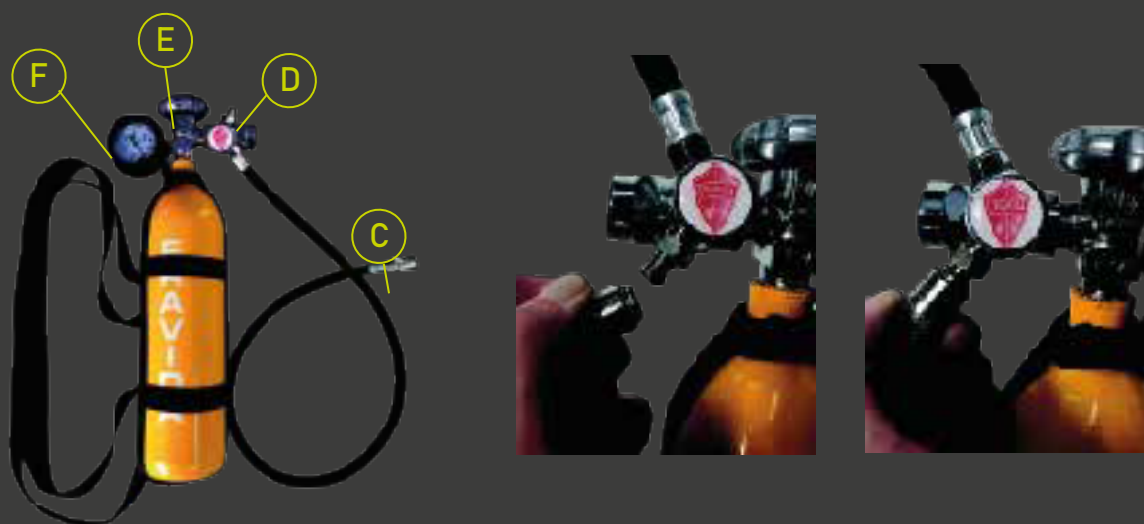


G) Notará que el equipo posee un soporte metálico que le permitirá, de ser necesario, sujetar el filtro a la pared mediante bulones (no incluidos).

H) Efectuado lo indicado en los puntos anteriores, el equipo está en condiciones de ser usado, ya que su funcionamiento es automático, suministrando el aire en la medida que se lo demande, con laposibilidad de recibir un mayor caudal de aire.

## 7080/E - 7082/E COMPONENTES - INSTALACIÓN

Para estos modelos se incluyen mini equipos de respiración autónoma (autonomía de 5 min), que facilitan el ingreso y el egreso al área confinada, lo cual es vital en caso de una salida de emergencia. El equipo y filtro, como un conjunto, no debe trabajar con una presión de entrada inferior a los 4 k/cm<sup>2</sup> y no superior a los 7 k/cm<sup>2</sup>. Con estas presiones se puede alcanzar el caudal de aire recomendado de 120 l/min. como mínimo. Además, se recomienda que este tipo de unidades sean empleadas con compresores de no menos de 100 lts de capacidad, para asegurar 5 minutos desde un eventual corte de energía eléctrica que permitirán al usuario evacuar el lugar donde se encuentre.



Para el caso de los artículos 7080/E y 7082/E, se deberá conectar la salida del filtro, a la entrada del mini equipo de escape (C), y la salida del mismo (D)

a la máscara con válvula a demanda siguiendo los mismos pasos que en el punto "e".

La válvula de apertura (E) del mini equipo de escape permanecerá cerrada actuando como bypass, de manera que el aire que será suministrado al usuario es el proveniente del filtro.

La válvula se abrirá solo en caso de emergencia justo antes de desconectar la manguera proveniente del filtro. Compruebe siempre la carga del cilindro a través del manómetro indicador de presión. (F)

## IMPORTANTE

FALLAS EN EL USO APROPIADO DE ESTE EQUIPO PUEDEN RESULTAR EN ENFERMEDAD O MUERTE.

Cualquier duda relacionada con el uso de este Protector Respiratorio consulte con su Supervisor ó comuníquese con FRAVIDA.

## PRECUACIONES

El equipo requiere que se adopten las siguientes medidas de seguridad:

- 1) Jamás abra ni intente reemplazar ninguna pieza original del equipo.
- 2) El equipo y filtro ciclónico como un conjunto, no debe trabajar con una presión de entrada inferior a los 4 k/cm<sup>2</sup> y no superior a los 7 k/cm<sup>2</sup>.
- 3) Antes del uso, verifique el estado de las máscaras, sus respectivas válvulas a demanda, la estanqueidad de las mangueras y acoples.
- 4) El equipo es automático en su funcionamiento, no se debe desarmar la válvula a demanda de la máscara.

## MANTENIMIENTO

Se recomienda disponer de un juego de cartuchos filtrantes de repuesto (2 unidades).

Purgue el equipo mediante la válvula de accionamiento manual (a) luego de cada uso.

Mantenga las máscaras higienizadas luego de usarlas, aplicando agua tibia y jabón neutro.

Nunca use agentes como detergentes o solventes tanto sobre la máscara como sobre ninguna parte del equipo ya que pueden degradar el mismo.

Las unidades filtrantes tiene una vida útil que depende de las condiciones con que se recibe el aire contaminado desde el compresor. Deberán ser cambiadas cuando el usuario perciba humedad excesiva y/ó el olor característico del aceite.

## DATOS TÉCNICOS

NORMA DE APLICACION: IRAM 3595; 3646

Característica del ensayo	Resultado
<b>COMPRESOR</b>	
Tipo de compresor	A pistón alternativo
Frecuencia de control	Diaria
Temperatura ambiente	24° C
Presión de alimentación	< 10 bar
Filtro	Con cartucho de papel
Lecho sorbente	Ciclónico
% CO	No requerido
% H2o	No requerido
Potencia	5,5 HP
Aceite	Corena P150 Shell
<b>FILTRO 5000 CC.</b>	
Humedad ambiente	69 % HR
Filtro ciclónico	OK
Estado de conexiones	OK
Pérdida de carga	< 0,25 bar
Retención de partículas	> 99 %
<b>MASCARA CARA COMPLETA</b>	
Resistencia a la inhalación	OK
Resistencia a la exhalación	OK
Resistencia de las conexiones	Cumple

Protocolos de ensayo y tabla de valores típicos de comportamiento de las unidades filtrantes:

## Etapa de filtrado N°1

ITEM	VALOR ESTÁNDAR
Área superficial	750/800 m <sup>2</sup> /Gr.
Porcentaje granulometría Apto	(> o =) 90%
SiO <sub>2</sub>	(> o =) 98%
Densidad	(> o =) 650 g/L
Pérdida de peso por calentamiento	(< o =) 2%
Porcentajes de granos	(> o =) 85%
Capacidad de absorción	(> o =) RH = 20% 8 RH = 50% 20 RH = 90% 33
PH	4-8
Apariencia	Esferas blancas 90% Esferas azules 10%
Capacidad de adsorción dentro de norma British Standards Institution-UPS XLI IRAM 41001	

## Etapa de filtrado N°2:

Especificaciones		
Número de Yodo	Mín. 1000	-
Actividad de Tetracloruro de Carbono	Mín. 60	g/100 g
Dureza (Ball pan)	Mín. 98	-
Tamaño de partícula >4 mesh (4,75 mm)	Máx. 5	mass-%
Tamaño de partícula <8 mesh (2,36 mm)	Máx. 5	mass-%
Contenido de cenizas	Máx. 3	mass-%
Humedad (con embalaje)	Máx. 5	mass-%

Características Generales		
Área de superficie total (B.E.T)	1100	m <sup>2</sup> /g
Densidad aparente	480	Kg/m <sup>3</sup>
Dureza (Ball-pan)	99.5	-
Humedad (con embalaje)	3	mass-%

## TABLA COMPARATIVA DE MODELOS

Nº de artículo	Manifold de salida simple	Manifold de salida dual	Mini equipo autónomo de evacuación
7080	○	X	X
7080/E	○	X	○
7082	X	○	X
7082/E	X	○	○

X= no disponible    ○= disponible

## ACCESORIOS Y RESPUESTOS

### Artículos

6000: Capuchón anti-ácido con visor panorámico y entrada de línea de aire.

6030: Capuchón para tareas de arenado con visor panorámico y entrada de línea de aire.

6080: Capuchón SB con entrada de línea de aire.

7700: Auto acondicionador de aire que provee aire frío para trabajos en zonas de elevada temperatura.

7685: Manguera de PVC atóxico de 12,5 metros.

7686: Manguera de PVC atóxico de 25 metros.

7687: Manguera de PVC atóxico de 50 metros.

(Consultar por mangueras resistentes a hidrocarburos)

7600/5512: Máscara panorámica con válvula a demanda.

R7500/002: Unidad filtrante (etapa 1).

R7500/003: Unidad filtrante (etapa 2)

## GARANTIA

La garantía es de 12 (doce) meses corridos a partir de la fecha de entrega del equipo y no incluye roturas ni desgastes por malos tratos, ni tampoco la recarga del cilindro.

Posteriormente recomendamos enviar el equipo anualmente a FRAVIDA para verificar su funcionamiento.

No deje que manos inexpertas manipulen el equipo, por su propia seguridad.