

**AUSTRALIAN OFFICE**

Unit 2, 274 Welshpool Road  
Welshpool, WA 6106  
ph: +61 (8) 9333 4966  
fax: +61 (8) 9333 4900  
email: info@minearc.com.au

**USA OFFICE**

4730 Bronze Way  
Dallas, Texas 75236  
ph: +1 (214) 337 5100  
fax: +1 (214) 337 5103  
email: info@minearc.com

**AFRICAN OFFICE**

61C Steyer Street, Aureus  
Randfontein, South Africa 1760  
ph: +27 (11) 412 4454  
fax: +27 (11) 412 4474  
email: joe.matthysen@minearc.com

**SOUTH AMERICA**

Gustavo Carvalho  
Santiago, Chile  
ph: +56 (9) 9816-6833  
fax: +56 (2) 418-8792  
email: gustavo.carvalho@minearc.com



MINAS DE ROCA DURA



PROYECTOS DE TUNELES



MINAS DE CARBÓN



INCENDIOS FORESTALES



PLANTAS PETROQUÍMICA



OTROS PRODUCTOS

# MINAS DE ROCA DURA Cámaras de Refugio Permanentes

**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**

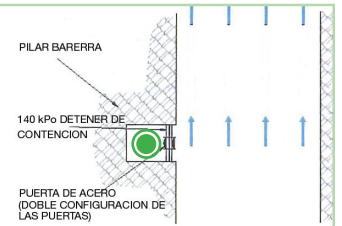
Sistema aire acondicionado separado.

**MONITORIZACIÓN DIGITAL DE GASES**

Proporciona medición de gas en tiempo real para O<sub>2</sub>, CO y CO<sub>2</sub>.  
Asegura la calidad del aire seguro y preciso.  
Dispositivo de mano - fácil de usar, robusto y fiable.

**SISTEMA DE DEPURACION**

Sistema de depuración patentada para remover CO<sub>2</sub> y CO.  
Diseñado para limpiar el aire de gases nocivos y las toxinas dentro de espacios confinados.  
Fácil de usar, largos períodos de tiempo entre un cambio de químicos, e instrucciones en código de colores.



Diseño: Cámara de Refugio Permanente

**SUMINISTRO DE AIRE**

Aire comprimido silenciado y filtrado.  
Cilindros de oxígeno médicos - proporcionada por el cliente.  
Bloque de botellas seguro para un fácil transporte.

**BATERÍA DE RESPALDO (SAI - SUMINISTRO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA)**

En caso de fallo de suministro de electricidad del sector.  
Proporciona alimentación para 48 horas.

**SISTEMA DE CONTROL**

MineARC® Sistema de Control construida en forma objetiva.  
Sensores de temperaturas de baterías, internos.  
Una operación de emergencia con solo una tecla.  
Pruebas automáticas y modo manual del sistema completo.  
Monitorización y condicionamiento de baterías.



**MÁS SOBRE NUESTRA CAMARA DE REFUGIO PERMANENTE**

El patentado refugio permanente para roca dura de MineARC® cuenta con la tecnología más avanzada de su tipo en el mundo.

La unidad de modulo totalmente auto contenida está diseñada para limpiar el aire de gases nocivos y las toxinas dentro de espacios confinados. MineARC® desarrollado la tecnología para proporcionar a los ocupantes con la facilidad de uso, el tiempo prolongado de los períodos entre cambios de químico, y la protección contra el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y monóxido de carbono (CO) - presentes en ambientes lleno de humo. MineARC® Systems reconoce que el ambiente del refugio debe ser enfriado debido a la acumulación potencialmente mortal de calor metabólico creado por los ocupantes de los espacios confinados. El refugio permanente para roca dura de MineARC® están diseñados para ser fácilmente transportados y colocados dentro de comedores subterráneos y excavaciones.

**AUSTRALIAN OFFICE**

Unit 2, 274 Welshpool Road  
Welshpool, WA 6106  
ph: +61 (8) 9333 4966  
fax: +61 (8) 9333 4900  
email: info@minearc.com.au

**USA OFFICE**

4730 Bronze Way  
Dallas, Texas 75236  
ph: +1 (214) 337 5100  
fax: +1 (214) 337 5103  
email: info@minearc.com

**AFRICAN OFFICE**

61C Steyer Street, Aureus  
Randfontein, South Africa 1760  
ph: +27 (11) 412 4454  
fax: +27 (11) 412 4474  
email: joe.matthysen@minearc.com

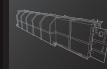
**SOUTH AMERICA**

Gustavo Carvalho  
Santiago, Chile  
ph: +56 (9) 9816-6833  
fax: +56 (2) 418-8792  
email: gustavo.carvalho@minearc.com


**MINAS DE  
ROCA DURA**

**PROYECTOS  
DE TÚNELES**

**MINAS DE  
CARBÓN**

**INCENDIOS  
FORESTALES**

**PETROCHEM  
PLANTS**

**OTROS  
PRODUCTOS**

# MINAS DE CARBÓN Y GASEOSOS Refugio Permanente

## El MARCis™

El primero en el mundo intrínsecamente seguro sistema de depuración para CO/CO<sub>2</sub> combinado con aire acondicionado.

### DEPURADOR DE CO<sub>2</sub> Y CO INTRÍNSECAMENTE SEGURO

Sin partes o componentes eléctricos - intrínsecamente seguro.

Diseñado para purificar el aire de gases y toxinas nocivas de espacios confinados.

Gas sublimado dirige ventilador neumático para crear el flujo del depurador.

Cartuchos prellenados con químico absorbente - sellado, fácil de manipular, almacenaje por largos periodos de tiempo.

### INTRÍNSECAMENTE SEGURO AIRE ACONDICIONADO

Sistema de aire patentado para refrigeración y deshumidificación no requiere energía eléctrica para operar.

Se enfría y deshumidifica la atmósfera interna mediante la eliminación de calor metabólico y químico.



### EXCLUSA DE AIRE OPCIONAL

Construido a requerimiento del cliente.

Sistemas automáticos de lavado de aire disponible.



### ALMACENAMIENTO SEGURO DE CILINDROS DE CO<sub>2</sub>

Sistema alimentado por las botellas de CO<sub>2</sub> líquido para depurador y aire acondicionado.

Bloque de botellas separadas para facilitar el transporte - de arrastre o de la rueda montada opción.



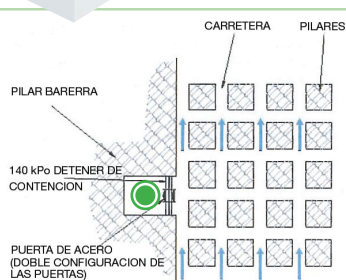
### PRUEBAS / CERTIFICACIÓN

De verificación de diseño completa con pruebas en seres humanos.

Las múltiples pruebas evaluadas por empresas de pruebas independientes en EE.UU. y Australia.

Pruebas mecánicas y funcionales realizadas en exceso de 300 horas.

West Virginia, EE.UU. certificada, construido para EE.UU. MSHA 2009 Regla Final.



Diseño típico del Refugio Permanente para Mina de Carbón

**Intrínsecamente Seguro**  
Construido para 2009 MSHA  
'Regla Final'  
West Virginia Certificada

## MÁS SOBRE NUESTRA CAMARA DE REFUGIO PERMANENTE PARA MINAS DE CARBÓN

La patentada permanente alternativa de refugio dispone de un poder intrínsecamente seguro (no eléctrico) de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y monóxido de carbono (CO) sistema de depuración, con aire acondicionado integrado. MineARC® y la MSHA reconocen que el enfriamiento es esencial para la lucha contra los efectos potencialmente mortales de la acumulación de calor metabólico. El MARCis™ es capaz de mantener la temperatura interna aparente inferior a 35°C como se estipula en 30 CFR 'Refugio Alternativas para las minas subterráneas de carbón'. MineARC® refugios permanentes están diseñados para ser fáciles de transportar y se puede colocar tanto camino de entrada o salida con mamparo de 15psi. MineARC® tiene la capacidad de todo el equipo de diseño personalizado para satisfacer las necesidades de diseño de minas individuales de cada cliente.