

Cámara Dräger ERS Cámaras de refugio

Las soluciones Dräger Engineered Refuge Solutions (ERS) proporcionan un refugio seguro para los mineros en situaciones de emergencia. El diseño de la cámara se adapta totalmente a los requisitos individuales de cada mina. Puede adaptarse a las condiciones de la mina, a su plan de emergencia y a los requisitos oficiales relevantes. Máxima flexibilidad con un objetivo: máxima seguridad.



Ventajas

Personalizables para satisfacer los requisitos de cada mina

Los requisitos de una cámara de refugio pueden ser tan diversos como los de la mina propiamente dicha. Tras hacer una valoración exhaustiva de los riesgos o de las condiciones de la mina, puede requerirse, por ejemplo, una cámara de refugio con un diseño especial o con características adicionales. Dräger lleva décadas diseñando soluciones de cámaras para que se adapten a los requisitos individuales de cada mina, y proporcionando una red internacional de servicios para ofrecer soporte inmediato. Esto contribuye a reducir el coste de propiedad.

Las cámaras de refugio incorporan la legislación y las normativas locales

Cada legislación local es única, del mismo modo que los son los requisitos de cada mina. El diseño de las cámaras Dräger ofrece la máxima flexibilidad para satisfacer la legislación y las normativas pertinentes. Independientemente de si los requisitos están impuestos por la legislación oficial, los requisitos de la mina o las condiciones medioambientales, las cámaras de refugio Dräger ofrecen los máximos niveles de flexibilidad en su diseño. El concepto tiene en consideración todos los requisitos, por ejemplo, los sistemas de soporte vital, los sistemas eléctricos y las condiciones generales.

Un refugio seguro sin riesgos

En situaciones de emergencia, los mineros que acceden al refugio necesitan un sistema de soporte vital en el que confiar y que les pueda proteger de eventuales peligros. Este sistema puede comprender protección frente al estrés térmico o desprendimientos, la provisión decisiva de un sistema de detección de gases o un sistema de aire respirable, y un sistema eléctrico autónomo y fiable. El diseño de las cámaras Dräger cumplen los máximos requisitos de seguridad y calidad para todas las configuraciones internas y externas con el fin de garantizar la seguridad de los mineros durante las situaciones de emergencia.

Configuraciones: Requisitos previos



D-48867-2015

Restricciones de espacio o de los pozos incorporados en el diseño de la cámara

Las restricciones de los pozos no son un obstáculo para proporcionar un refugio seguro bajo tierra. Las cámaras pueden diseñarse en segmentos e instalarse posteriormente bajo tierra sin comprometer la estanqueidad. A menudo las minas subterráneas presentan problemas de espacio, por lo que el diseño del casco de acero puede adaptarse con el fin de integrar la cámara en la infraestructura de la mina.

Configuraciones: Requisitos previos



D-43908-2015

Diseño de la estructura de acero adecuado para condiciones subterráneas

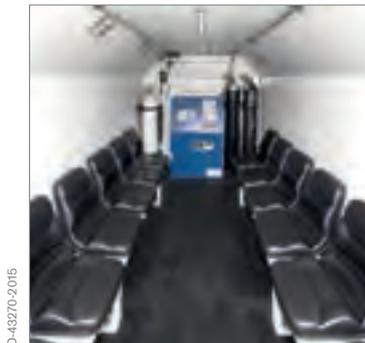
Ciertas situaciones de emergencia, como los desprendimientos o el estrés térmico, exigen una serie de requisitos específicos en el diseño de las cámaras de refugio. Correas y aislamiento pueden contribuir a aportar un mayor nivel de protección a los mineros y a las cámaras en estas situaciones.



D-43286-2015

Soluciones fijas o portátiles

Las cámaras fijas y portátiles tienen diferentes ventajas y suponen una solución para diferentes situaciones de emergencia en las minas. Una cámara portátil puede acompañar el avance de la mina, lo que la convierte en la opción idónea para las minas de rápido crecimiento. Las cámaras fijas satisfacen la exigencia de contar con un mayor espacio y puede adaptarse a diferentes requisitos. Todos los subsistemas pueden integrarse en los sistemas de suministro de la mina, si es preciso.



D-43270-2015

Requisitos de capacidad de ocupantes y tiempos de funcionamiento

Las cámaras de refugio forman parte integral del plan de emergencia de una mina, que es tan específico como lo es cada mina. El concepto de seguridad de una mina determina los requisitos de capacidad de cada refugio seguro. El diseño flexible de la cámara puede adaptarse a estas condiciones sin riesgos.



D-38301-2015

Esclusa de aire

Las esclusas de aire contribuyen a minimizar la entrada de aire contaminado en la sala principal. Su forma y características pueden estar sujetas a la legislación local o a los requisitos de la mina. Por lo tanto, el diseño de la esclusa de aire puede ser tan flexible como el del resto del sistema. Las sólidas puertas estancas, el sistema de cierre recíproco a la sala principal, el sistema de purga del aire o los diferentes sistemas de suministro de aire respirable solo son algunos ejemplos de distintas configuraciones.

Configuraciones: Requisitos y características



D-10884-2011

Sistemas de suministro de aire respirable

Existen diversos sistemas disponibles en función del tiempo de funcionamiento y del número de ocupantes. Por ejemplo, la unidad de protección respiratoria de Dräger es un sistema de suministro de aire respirable redundante con depuración de CO₂, conversión de CO, restablecimiento de oxígeno y presión positiva sostenida automática integrados.



D-46866-2015

Climatización y monitorización de gases

En las emergencias mineras pueden producirse diversas situaciones de peligro. El calor o los vapores nocivos, por ejemplo, pueden suponer un serio riesgo para los ocupantes de la cámara. Por esta razón se selecciona o desarrolla el equipamiento interior, como el aire acondicionado para hacer frente al estrés térmico o los sistemas de monitorización de gases por la presencia de materiales peligrosos, según un análisis de riesgos individual y específico.



D-46865-2015

Suministro ininterrumpido de energía (UPS)

En situaciones de emergencia, es muy probable que falle el suministro eléctrico externo. Dräger ofrece un sistema de respaldo específico con baterías libres de mantenimiento. El UPS suministra energía a todos los sistemas eléctricos, incluido el aire acondicionado, durante el tiempo que se haya previsto para la intervención.

Sistema eléctrico

La legislación oficial determina los requisitos de los estándares eléctricos, que pueden integrarse en el diseño de la cámara sin comprometer las características del interior ni el suministro eléctrico.

Accesorios y mantenimiento



D-16857-2009

Consumibles

Para satisfacer las necesidades de los ocupantes mientras se encuentran en el refugio, existe un área de almacenamiento de artículos de primera necesidad como agua, alimentos, un baño químico y un kit de primeros auxilios; todo ello puede suministrarse con la cámara. Todos los consumibles necesarios para el funcionamiento de la cámara y los sistemas de suministro de aire respirable están disponibles a través de un único proveedor: Dräger.



D-43291-2015

Mantenimiento sin excusas

La disposición operativa de la cámara resulta esencial para la seguridad de los mineros. La red internacional de Dräger garantiza que un técnico podrá desplazarse con rapidez para atender sus necesidades de mantenimiento y reparación, y contribuir a minimizar el tiempo de inactividad. Ofrecemos un plan de mantenimiento periódico que incluye asistencia técnica in situ, en el que se contempla la reposición de todos los consumibles necesarios, como la cal sodada Dräger, los filtros y los componentes de detección de gases.

Cortina de aire

Para reducir la entrada de contaminación a un nivel mínimo en el momento de abrir la puerta de entrada, la cortina de aire reduce el intercambio inducido térmicamente entre la sala y su entorno. La cortina de aire está disponible como unidad de aire circulante o como unidad de una cara.

Productos relacionados



D-38302-2015

Dräger MRC 5000

La MRC 5000 es una cámara de refugio minero configurable con un diseño estándar que garantiza un alto nivel de seguridad y calidad. Las distintas configuraciones en cuanto a capacidad de ocupantes y tiempo de funcionamiento o características adicionales convierten a esta cámara en parte del plan de emergencia de la mina.



D-40444-2015

Dräger MRV 9000

Dräger MRV 9000 es la respuesta en entornos mineros en constante cambio. Este robusto vehículo prolonga el tiempo de misión de los equipos de rescate minero ya que proporciona un transporte seguro hasta las cercanías del lugar donde se ha producido el incidente. Innovador y centrado en el cliente: este vehículo de rescate minero es una solución única en el ámbito de los rescates en las minas.



D-5124-2014

Estación Dräger ChargeAir

El sistema Dräger ChargeAir proporciona una nueva oportunidad de mejorar el autosalvamento y la capacidad de respuesta inicial del personal bajo tierra. Ofrece buenas posibilidades de comunicación y permite la carga simultánea de hasta cinco equipos respiratorios en pocos minutos.



D-35121-2011

Dräger Oxy 3000/6000

Gracias a su robusto e innovador diseño, Dräger Oxy 3000/6000 no solo suministra oxígeno de forma inmediata durante 30 o 60 minutos a partir de su colocación, sino también una durabilidad de 10 años sin necesidad de pruebas ni mantenimiento adicional.

Notas