TERMOVENT PERÚ

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN PERÚ

THE COOL TUBE



33 °C → ≈ 6 °C LABOR → DESCARGA FRÍA FOCALIZADA*

CLIMATIZACIÓN PUNTUAL POR AIRE COMPRIMIDO · TECNOLOGÍA VÓRTEX

COOL TUBE® MKII

Diseñado para acabar con el ESTRÉS TÉRMICO del personal técnico de interior mina.

Aire frío donde lo necesita, cuando lo necesita. En una labor a 33 °C entrega aire a ≈ 6 °C directo al operador, en un radio efectivo de 3 a 6 m: hasta 27 °C de reducción, sin electricidad, sin partes móviles y sin refrigerantes. **La labor no se detiene.**

- Hasta 27 °C de reducción
- Sin electricidad
- Sin partes móviles
- Sin refrigerantes

CATÁLOGO TÉCNICO-COMERCIAL 2026

Minería subterránea · Industria · Salas eléctricas · Espacios críticos

*Estimado MKII180: −27 °C sobre la temperatura del aire comprimido (ensayo de fábrica con ingreso a 25 °C: descarga a −2 °C). Fabricado por Cool Mine Pty Ltd, Australia.

www.termovent.pe
termovent@termovent.pe

PRESENTACIÓN

Frío puntual, sin electricidad, en el lugar exacto donde se trabaja.

En **TERMOVENT** presentamos al mercado peruano **COOL TUBE® MKII**, el acondicionador de aire portátil accionado por aire comprimido **diseñado para acabar con el estrés térmico del personal técnico de interior mina**, desarrollado y fabricado en Australia por Cool Mine Pty Ltd. Como distribuidores autorizados en Perú, respaldamos cada equipo con ingeniería de aplicación, selección técnica y soporte en campo.

COOL TUBE® MKII genera y entrega aire súper enfriado **en el punto de uso**, sin gastar energía en enfriar zonas de la mina que no lo requieren, como ocurre con los enfriadores de aire masivos. Más de 1 700 unidades operan en minería subterránea de carbón, roca dura y túneles civiles.

−2 °C
Temperatura de descarga fría (MKII180, ingreso a 25 °C)

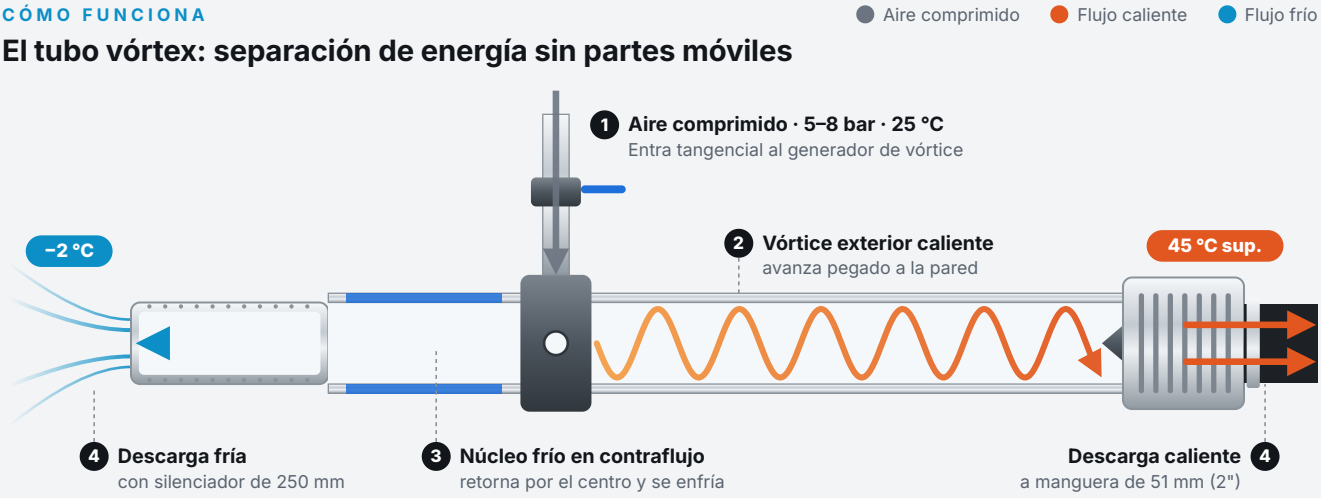
27 °C
Caída de temperatura en el extremo frío

0 kW
Consumo eléctrico: solo requiere aire comprimido

5–8 bar
Presión de trabajo ideal del aire de suministro

CÓMO FUNCIONA

El tubo vórtex: separación de energía sin partes móviles



1 Ingreso
El aire comprimido (5–8 bar) entra tangencialmente al generador de vórtice y gira a muy alta velocidad.

2 Separación
El vórtice exterior avanza pegado a la pared hacia el extremo caliente y eleva su temperatura.

3 Contraflujo
Una parte del aire retorna por el núcleo central, cede energía y se enfría por debajo de la temperatura de ingreso.

4 Descarga
El aire frío sale por el silenciador hacia el personal; el aire caliente se evacúa por manguera fuera del área.



SERIE ESTÁNDAR

MKII portátil

TCTMKII180 · TCTMKII210

Unidad versátil que se traslada con el avance de la labor. Se instala en perno de techo, trípode, base magnética o baranda. Ideal para frentes, estaciones de recuperación y áreas de trabajo móviles.



SERIE MM · MONTAJE EN EQUIPOS

Montaje especial

MM/TCTMKII180 · MM/TCTMKII210

Extremo frío fijo de 250 o 500 mm y kit magnético de montaje al ras para instalación permanente en equipos, cabinas, refugios y contenedores.

Desempeño operativo verificado con ensayos certificados NATA, trazables a estándares nacionales (Australia).

termovent@termovent.pe · WhatsApp +51 942 889 857
www.termovent.pe

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN PERÚ

Respaldo directo del fabricante.

TERMOVENT es distribuidor autorizado de THE COOL TUBE® en Perú, en virtud del contrato de distribución suscrito con **Cool Mine Pty Ltd**, la empresa australiana que desarrolla y fabrica la línea.

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PERÚ



COOL MINE
Simple Affordable Functional Effective
www.coolmine.com.au

DISTRIBUTION AGREEMENT

Cool Mine Pty Ltd ACN 612 309 083

Termovent - Peru

Executed by Manufacturer

EXECUTED by Cool Mine Pty Ltd ACN 612 309 083:

Mark Gleadhill

Signature of director

Name - MARK GLEADHILL

Cool Mine Pty Ltd
T: + 61 (07) 55 329 941
A: PO Box 39, Main Beach QLD 4217
ABN: 81612309083

Documento original: contrato de distribución (*Distribution Agreement*) entre Cool Mine Pty Ltd y Termovent – Perú.

DATOS DEL DOCUMENTO

FABRICANTE
Cool Mine Pty Ltd

REGISTRO
ACN 612 309 083

ORIGEN
Main Beach, Queensland, Australia

DISTRIBUIDOR EN PERÚ
TERMOVENT

FIRMADO POR
Mark Gleadhill, director de Cool Mine

WEB DEL FABRICANTE
www.coolmine.com.au

LO QUE SIGNIFICA PARA SU OPERACIÓN

Equipos originales
Unidades COOL TUBE® MKII fabricadas por Cool Mine, con trazabilidad al fabricante.

Accesorios y repuestos originales
Silenciadores, extensiones, soportes magnéticos, trípodes y filtración.

Ingeniería de aplicación local
Evaluación térmica, selección de modelos y configuración de montaje en su labor.

Documentación oficial
Fichas técnicas e instrucciones de operación del fabricante.

Canal directo con el fabricante
Consultas técnicas atendidas con el respaldo de Cool Mine.

FABRICANTE
Cool Mine Pty Ltd · Australia
Diseño, fabricación y ensayos certificados NATA.

→

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO
TERMOVENT · Perú
Suministro, ingeniería de aplicación y soporte técnico.

→

SU OPERACIÓN
Minería subterránea en Perú
Personal sin estrés térmico y labor continua 24/7.

termovent@termovent.pe · WhatsApp +51 942 889 857
www.termovent.pe

PROPUESTA DE VALOR · PERSONAL TÉCNICO DE INTERIOR MINA

Diseñado para acabar con el ESTRÉS TÉRMICO.

24/7

La labor no se detiene: la producción continúa sin que el operador abandone su puesto por estrés térmico.

Aire frío dirigido al trabajador y a la cabina del equipo, durante todo el turno, con la misma red de aire comprimido de la mina.



Eficiencia en el punto de uso

Enfría solo donde están el personal o el equipo. No desperdicia energía en grandes volúmenes de mina que no lo necesitan.

Hasta 27 °C de reducción

Descarga a −2 °C con aire de ingreso a 25 °C (MKII180). Temperatura estable de descarga en menos de 2 minutos.

Acero inoxidable y latón

Construcción robusta y resistente a la corrosión. Admite lavado interno con agua a presión de la mina.

Seguro en ambientes exigentes

Sin electricidad, sin partes móviles y sin refrigerantes. Unión equipotencial total, sin componentes no conductivos, y pinza de puesta a tierra.

Portátil y de montaje rápido

Soporte orientable en 4 posiciones y poste roscado M24, M20 o M16. Se traslada y reinstala con el avance de la labor.

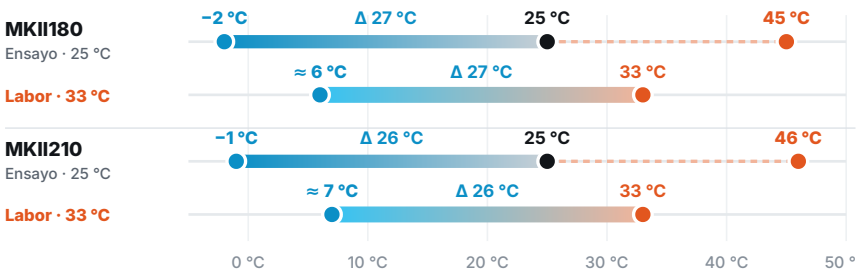
Mantenimiento mínimo

Sin repuestos de desgaste: inspección visual antes del uso y lavado periódico con agua, seguido de secado con aire comprimido.

PERFIL TÉRMICO DE OPERACIÓN

¿Cuánto enfría en una labor a 33 °C?

Descarga fría · Aire comprimido de ingreso · Escudo caliente



ESCENARIO PERÚ

33 °C → ≈ 6 °C

Con el aire comprimido a la temperatura de la labor, el chorro sale hasta 27 °C más frío que el ambiente y se dirige de forma focalizada al operador o a la cabina.

≈ 6 °C	≈ 7 °C
MKII180 · −27 °C	MKII210 · −26 °C

La descarga fría es una caída fija respecto a la temperatura del aire comprimido de ingreso (dato del fabricante, ensayo con aire de ingreso a 25 °C). Valores a 33 °C estimados por TERMOVENT; varían con la presión, la humedad y la temperatura real del aire en la red. En la zona de trabajo el chorro se mezcla con el aire ambiente.

SECTORES DE APLICACIÓN EN PERÚ

Minería subterránea

Frentes de avance, cabinas de jumbo y scoop, perforación diamantina, chimeneas y refugios.

Industria

Puestos de trabajo junto a fuentes de calor y mantenimiento de equipos calientes.

Tableros y salas eléctricas

Enfriamiento puntual de tableros, variadores, transformadores y motores.

Minicentros de datos

Enfriamiento de respaldo para gabinetes y racks ante fallas de climatización.

Laboratorios y espacios críticos

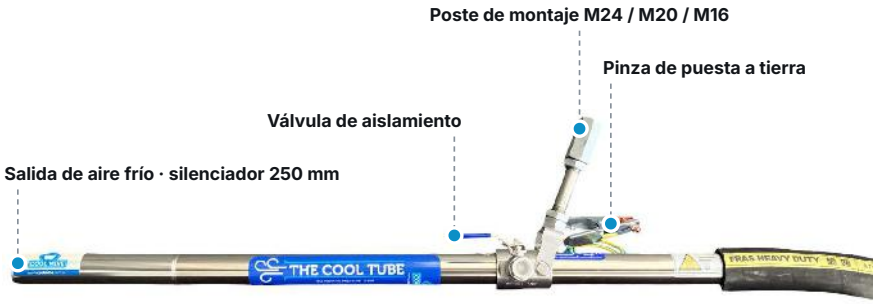
Áreas cerradas, contenedores y salas con presión positiva y aire filtrado.

termovent@termovent.pe · WhatsApp +51 942 889 857
www.termovent.pe

SERIE MKII ESTÁNDAR

Portátil, robusto y listo para el frente.

Unidad completa con silenciador de extensión de 250 mm, poste de montaje M24/M20/M16 y pinza de puesta a tierra.



TCTMKII180

Recomendado para frentes

COOL TUBE® MKII · 180 CFM · Serie estándar

27 °C	−2 °C	≈ 6 °C	200
caída de temperatura*	descarga en ensayo a 25 °C*	con labor a 33 °C (estimado)†	CFM a 6 bar · 5,7 m³/min

Unidad completa y portátil que entrega aire a −2 °C con ingreso a 25 °C. Ofrece la mayor caída de temperatura de los modelos ofrecidos, con un consumo de aire moderado: el equilibrio ideal para mitigar el estrés térmico en el frente de labor.

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Frentes de avance y labores ciegas
- Estaciones de recuperación térmica
- Perforación diamantina y drenaje de gas
- Chimeneas, piques y labores de desarrollo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Clase nominal	**180 CFM**
Consumo de aire a 6 bar	**200 CFM · 5,7 m³/min**
Presión de trabajo	**5 – 8 bar**
Descarga fría* / caída*	**−2 °C / 27 °C**
Superficie del escudo caliente	**45 °C**
Ruido a 3 m (manguera + silenciador)	**86 dBA**
Suministro de aire	**Manguera 25 mm (1")**
Descarga caliente	**Manguera 51 mm (2"), 5 – 30 m**
Tipo de montaje	**Poste M24 · rosca M24/M20/M16 · 4 posiciones**
Material	**Acero inoxidable y latón**
Peso con embalaje	**10 kg**
Dimensiones de embalaje	**104 × 25 × 10 cm**

INCLUYE

Silenciador 250 mm · Poste M24/M20/M16 · Pinza de puesta a tierra

*Ensayo del fabricante con aire de ingreso a 25 °C. †Estimado con aire comprimido a 33 °C (caída fija de temperatura).

TCTMKII210

Mayor caudal

COOL TUBE® MKII · 210 CFM · Serie estándar

26 °C	−1 °C	≈ 7 °C	230
caída de temperatura*	descarga en ensayo a 25 °C*	con labor a 33 °C (estimado)†	CFM a 6 bar · 6,5 m³/min

Versión de mayor caudal de la serie estándar: procesa 230 CFM a 6 bar y descarga aire a −1 °C. Indicado para más personal, áreas de trabajo amplias o mayor distancia al grupo, cuando la red de aire comprimido tiene capacidad disponible.

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Áreas amplias y talleres subterráneos
- Grupos de trabajo numerosos
- Cámaras de bombeo y subestaciones
- Motores, variadores y transformadores

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Clase nominal	**210 CFM**
Consumo de aire a 6 bar	**230 CFM · 6,5 m³/min**
Presión de trabajo	**5 – 8 bar**
Descarga fría* / caída*	**−1 °C / 26 °C**
Superficie del escudo caliente	**46 °C**
Ruido a 3 m (manguera + silenciador)	**88 dBA**
Suministro de aire	**Manguera 25 mm (1")**
Descarga caliente	**Manguera 51 mm (2"), 5 – 30 m**
Tipo de montaje	**Poste M24 · rosca M24/M20/M16 · 4 posiciones**
Material	**Acero inoxidable y latón**
Peso con embalaje	**10 kg**
Dimensiones de embalaje	**104 × 25 × 10 cm**

INCLUYE

Silenciador 250 mm · Poste M24/M20/M16 · Pinza de puesta a tierra

*Ensayo del fabricante con aire de ingreso a 25 °C. †Estimado con aire comprimido a 33 °C (caída fija de temperatura).

termovent@termovent.pe · WhatsApp +51 942 889 857
www.termovent.pe

SERIE MM · MONTAJE EN EQUIPOS

Instalación permanente en equipos y cabinas.

1. **COOL TUBE® MKII** con extremo frío fijo de 250 o 500 mm y brazo de montaje.
2. **Silenciador de extensión** de 250 mm en acero inoxidable.
3. **Soporte magnético remoto ajustable** para silenciador (MK11AMRSM).
4. **Kit magnético de montaje al ras** (FMMAGKIT): abrazaderas magnéticas de 38, 51 y 63 mm.
5. **Poste M24/M20/M16** y pinza de puesta a tierra.


Aire frío conducido a soporte remoto


Montaje al ras con abrazaderas magnéticas


MK11AMRSM


FMMAGKIT

MM/TCTMKII180

Ideal para cabinas

COOL TUBE® MKII · 180 CFM · Serie MM

27 °C	−2 °C	≈ 6 °C	200
caída de temperatura*	descarga en ensayo a 25 °C*	con labor a 33 °C (estimado)†	CFM a 6 bar · 5,7 m³/min

Versión de montaje en equipos para instalación permanente: extremo frío fijo y kit magnético al ras que sujeta el equipo, la línea de aire y la manguera caliente sobre acero. Entrega −2 °C para climatizar cabinas y puestos fijos.

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Cabinas de jumbo, scoop y equipos de bajo perfil
- Mineros continuos y escudos de tajo largo
- Bases de cambio y refugios mineros
- Tableros y gabinetes eléctricos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Clase nominal	**180 CFM**
Consumo de aire a 6 bar	**200 CFM · 5,7 m³/min**
Presión de trabajo	**5 – 8 bar**
Descarga fría* / caída*	**−2 °C / 27 °C**
Ruido a 3 m (manguera + silenciador)	**86 dBA**
Extremo frío	**Fijo de 250 o 500 mm (a especificar)**
Suministro de aire	**Manguera 25 mm (1")**
Descarga caliente	**Manguera 51 mm (2"), 5 – 30 m**
Tipo de montaje	**Al ras con FMMAGKIT · poste M24/M20/M16**
Superficie de montaje	**Acero ferroso limpio, > 5 mm**
Peso con embalaje	**15 kg**
Dimensiones de embalaje	**104 × 25 × 10 cm**

INCLUYE

Extremo frío fijo 250/500 mm · Silenciador 250 mm · Poste M24/M20/M16 · Pinza a tierra · MK11AMRSM · FMMAGKIT

*Ensayo del fabricante con aire de ingreso a 25 °C. †Estimado con aire comprimido a 33 °C (caída fija de temperatura).

MM/TCTMKII210

Mayor caudal · fijo

COOL TUBE® MKII · 210 CFM · Serie MM

26 °C	−1 °C	≈ 7 °C	230
caída de temperatura*	descarga en ensayo a 25 °C*	con labor a 33 °C (estimado)†	CFM a 6 bar · 6,5 m³/min

Máximo caudal en configuración de montaje permanente. Para refugios, contenedores, salas y equipos de gran tamaño que requieren más aire frío y presión positiva continua.

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Refugios mineros y puntos de reunión
- Salas eléctricas y minicentros de datos
- Contenedores, talleres y casetas de control
- Presión positiva en espacios sellados

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Clase nominal	**210 CFM**
Consumo de aire a 6 bar	**230 CFM · 6,5 m³/min**
Presión de trabajo	**5 – 8 bar**
Descarga fría* / caída*	**−1 °C / 26 °C**
Ruido a 3 m (manguera + silenciador)	**88 dBA**
Extremo frío	**Fijo de 250 o 500 mm (a especificar)**
Suministro de aire	**Manguera 25 mm (1")**
Descarga caliente	**Manguera 51 mm (2"), 5 – 30 m**
Tipo de montaje	**Al ras con FMMAGKIT · poste M24/M20/M16**
Superficie de montaje	**Acero ferroso limpio, > 5 mm**
Peso con embalaje	**15 kg**
Dimensiones de embalaje	**104 × 25 × 10 cm**

INCLUYE

Extremo frío fijo 250/500 mm · Silenciador 250 mm · Poste M24/M20/M16 · Pinza a tierra · MK11AMRSM · FMMAGKIT

*Ensayo del fabricante con aire de ingreso a 25 °C. †Estimado con aire comprimido a 33 °C (caída fija de temperatura).

termovent@termovent.pe · WhatsApp +51 942 889 857
www.termovent.pe

ACCESORIOS Y REPUESTOS ORIGINALES COOL MINE

Adapte la instalación a cada labor y a cada equipo.



SILENCIADOR

1ME250SS

Silenciador de extensión de 250 mm

Acero inoxidable. Atenúa el ruido de la descarga fría y orienta el chorro de aire. Se enrosca a mano en el extremo frío.

Peso **1,5 kg**



SILENCIADOR

1ME500SS

Silenciador de extensión de 500 mm

Acero inoxidable. Versión de 500 mm del silenciador de extensión; se enrosca a mano en el extremo frío.

Peso **3 kg**



EXTENSIÓN DE MONTAJE

150ME

Extensión de montaje de 150 mm

Acero inoxidable, M24 macho a M24, M20 o M16 hembra. Separa el equipo del techo, la malla o el perno.

Peso **1 kg**



EXTENSIÓN DE MONTAJE

300ME

Extensión de montaje de 300 mm

M24 macho a M24, M20 o M16 hembra. Salva malla, cables o mangas de ventilación y baja el equipo a la altura de trabajo.

Peso **1,5 kg**



SOPORTE MAGNÉTICO

FMMAGKIT

Kit magnético de montaje al ras

4 abrazaderas magnéticas de 38 mm (aire), 4 de 51 mm (equipo), 4 de 63 mm (manguera caliente) y abrazadera de manguera. Sobre acero de más de 5 mm.

Peso **3,5 kg**



SOPORTE ESTRUCTURAL

MK11AHCA

Montaje ajustable para baranda o pasamanos

Punto de montaje M24 hembra y 2 pernos en U de 50 mm. Para plataformas, escaleras y pasarelas.

Peso **1,2 kg**



SOPORTE MAGNÉTICO

MK11AMRSM

Soporte magnético remoto ajustable para silenciador

Abrazadera de 51 mm en acero inoxidable. Lleva el aire frío por manguera hasta el punto de uso. No apto para sostener el equipo sin sujeción adicional.

Peso **1,7 kg**



SOPORTE ESTRUCTURAL

CM-ASSTS80160

Trípode de acero inoxidable de altura ajustable

Altura de 800 a 1 250 mm. Patas extensibles independientes con placas articuladas para pisos irregulares y pendientes.

Peso **11 kg**



SOPORTE MAGNÉTICO

CMMB300T

Base magnética de servicio pesado

Activada por palanca con traba de encendido y apagado, poste M24 con contratuerca. Montaje vertical sobre acero de más de 10 mm. Sin aluminio.

Peso **10 kg**

GUÍA RÁPIDA

¿Qué soporte necesito según el punto de instalación?

Perno de techo, malla o hastial
- Poste M24 incluido
- 150ME · 300ME

Piso del frente o labor sin soporte
- CM-ASSTS80160

Estructura o chasis metálico
- CMMB300T

Barandas, plataformas y pasarelas
- MK11AHCA

Cabina o equipo (fijo)
- Serie MM
- FMMAGKIT

Aire frío conducido a distancia
- MK11AMRSM
- 1ME250SS

termovent@termovent.pe · WhatsApp +51 942 889 857
www.termovent.pe

ANATOMÍA DEL EQUIPO

Instalación en minutos, operación inmediata.

1. **Poste de montaje M24** con contratuerca
2. **Pinza de puesta a tierra**
3. **Válvula de aislamiento** de 3/4"
4. **Soporte orientable** en 4 posiciones (4 × M10)
5. **Entrada de aire comprimido**, manguera de 25 mm (1")
6. **Extremo caliente**: manguera de 51 mm (2")
7. **Salida de aire frío** con silenciador de 250 mm



01 Montar

Enrosque el poste M24 al soporte, ajuste la contratuerca y los 2 pernos M10. Fije a perno de techo, trípode, base magnética o baranda.

02 Conectar el aire

Use manguera de 25 mm (1") con clips de seguridad y el menor largo posible. No derive otros equipos ni use reducciones.

03 Instalar el silenciador

Enrosque a mano el silenciador de 250 mm en la descarga del extremo frío.

04 Evacuar el aire caliente

Use manguera de 51 mm (2"), no plana, apta de −10 a +80 °C. Con 5 a 30 m de manguera saque el calor del área, sin dobleces ni puntos bajos.

05 Poner a tierra

Conecte la pinza a un punto aterrado cuando la evaluación de riesgos del sitio lo requiera.

06 Arrancar

Abra el aire lentamente: la descarga fría es inmediata y se estabiliza en menos de 2 minutos.

CONFIGURACIONES DE MONTAJE



Perno de techo
Poste M24 directo o con extensión 150ME / 300ME.



Trípode
CM-ASSTS80160, con filtración opcional.



Base magnética
CMMB300T sobre acero de más de 10 mm.



Baranda
MK11AHCA con pernos en U de 50 mm.



Al ras en equipo
Serie MM con FMMAGKIT sobre acero > 5 mm.



Aire conducido
Manguera de 51 mm hasta 10 m, sin restricciones, y MK11AMRSM.

SEGURIDAD · PRECAUCIÓN

- Nunca dirija la descarga fría o caliente hacia el cuerpo: el aire a 6–8 bar puede causar **embolia gaseosa**.
- EPP obligatorio: **protección auditiva** (>88 dBA a 1 m sin silenciador) y lentes de seguridad; guantes recomendados.
- Asegure el equipo con eslinga de seguridad y señalice el área si queda al alcance de personas o equipos.
- En atmósferas peligrosas use manguera **FRAS** (retardante de llama y antiestática).

CALIDAD DEL AIRE COMPRIMIDO

Aire limpio y seco = máximo rendimiento

Instale un filtro tipo Y en la entrada. El exceso de agua puede formar hielo interno; para espacios cerrados o aire respirable, filtre según la normativa del sitio.



CMS-SWS-008/B
Separador agua/aire 250 CFM, drenaje automático



CMS-AWT-006/B
Filtro coalescente 1 µm · 99,5 %

SIETE FUNCIONES EN LA MINA

Enfriamiento de equipos
Aire frío dirigido a componentes críticos.

Enfriamiento del personal
Reduce el riesgo de enfermedades por calor.

Refuerzo de ventilación
Mejora la circulación en zonas específicas.

Puestos de trabajo
Frío localizado junto a maquinaria.

Calidad de aire
Presión positiva que limita el ingreso de polvo.

Emergencias
Respuesta rápida en refugios y puntos de reunión.

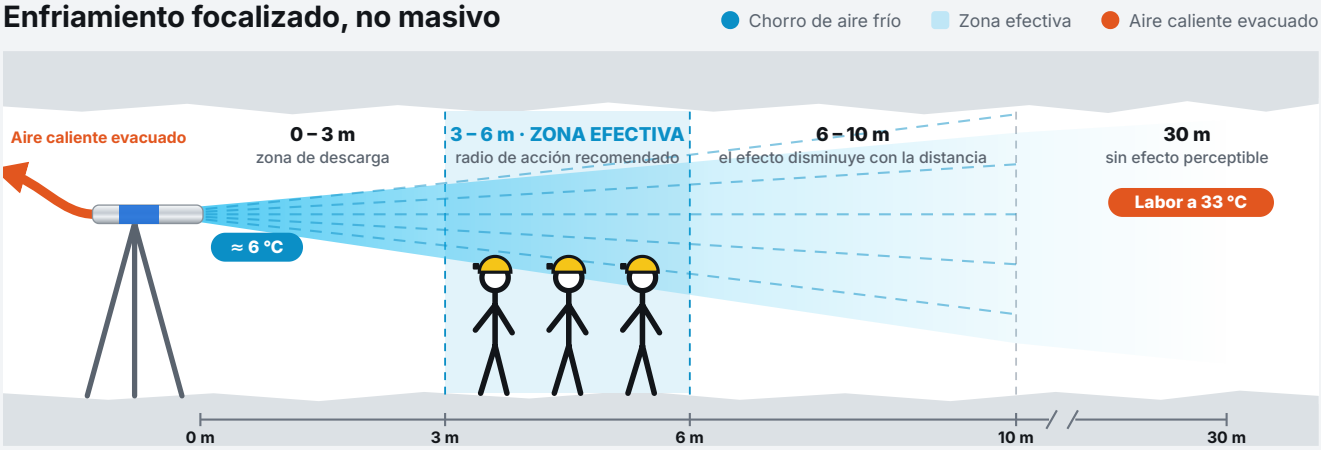
Ahorro energético
Enfría solo donde se necesita, no toda la mina.

termovent@termovent.pe · WhatsApp +51 942 889 857
www.termovent.pe

RADIO DE ACCIÓN Y COBERTURA

¿Cuánta zona enfría un COOL TUBE®?

Enfriamiento focalizado, no masivo



GUÍA DE COBERTURA

¿Cuántos COOL TUBE® necesito?

Referencias del fabricante y criterios de aplicación TERMOVENT. El número final de unidades se confirma con una evaluación en campo.

APLICACIÓN	ZONA O VOLUMEN	UNIDADES	RESULTADO ESPERADO
Grupo de trabajo en el frente	Personal a 3–6 m del equipo	**1 por grupo** · 2 o más en frentes anchos	Chorro frío focalizado sobre el personal durante todo el turno
Estación de recuperación térmica	Punto de descanso junto a la labor	**1 o más** según n.º de personas	El personal recupera su condición térmica en minutos y vuelve a la labor
Labor ciega o estocada	10 × 5 × 5 m (≈ 250 m³)	**1 a 3**	Aire caliente barrido y área más fresca en poco tiempo
Refugio, base de cambio, comedor	Recinto cerrado o con cortinas	**Según volumen**	Ambiente mantenido entre 18 y 24 °C
Cabina de jumbo o scoop	1 cabina de operador	**1 serie MM**	Operador climatizado sin salir del equipo

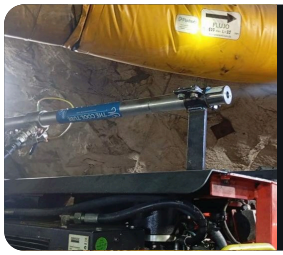
El resultado depende de la velocidad del aire de ventilación, la temperatura efectiva, la temperatura y presión del aire comprimido, el caudal disponible, el volumen a enfriar, la distancia al personal y el calor radiado por los equipos.



OPCIÓN 1 · TERMOVENT

Estación de recuperación térmica en el frente

COOL TUBE® en trípode o perno de techo a 3–6 m del grupo: el personal se recupera unos minutos y retorna sin abandonar el frente.



OPCIÓN 2 · TERMOVENT

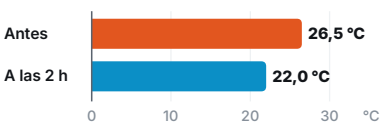
Aire frío directo a cabinas de jumbo y scoop

La serie MM con montaje magnético al ras inyecta aire frío a la cabina: el operador sigue produciendo sin salir de su equipo.

CASO 1 · FRENTE CIEGO

Labor ciega de 20 × 5 × 3 m (300 m³)

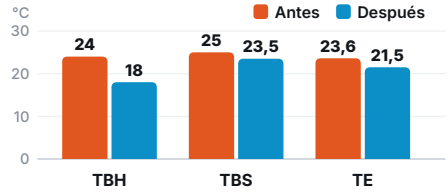
Aire frío a 35 L/s dirigido por el hastial, desplazando el aire caliente y húmedo hacia la vía adyacente, sin confinamiento.



−4,5 °C TBH en 2 horas

CASO 2 · ESPACIO CONFINADO

Refugio sellado de 130 m³ a ≈ 320 m de profundidad



Humedad relativa: **92 % → 72 %** con presión positiva y aire filtrado.

CASO 3 · INFRAESTRUCTURA

Motor de faja transportadora

Reducción inmediata de la temperatura del motor, sin los riesgos de enfriar con agua a presión.



Fabricante (Cool Mine): distancia de 3–6 m, ausencia de efecto a 30 m, cobertura en labor ciega, 18–24 °C y casos documentados en minería subterránea (caso 2: Queensland, Australia). Zonas intermedias del diagrama y criterios por aplicación: referencias TERMOVENT. TBH: temperatura de bulbo húmedo · TBS: bulbo seco · TE: temperatura efectiva.

termovent@termovent.pe · WhatsApp +51 942 889 857
www.termovent.pe

SELECCIÓN RÁPIDA

Compare los cuatro modelos y elija en tres pasos.

CARACTERÍSTICA	ESTÁNDAR TCTMKII180	ESTÁNDAR TCTMKII210	MONTAJE EN EQUIPO MM/TCTMKII180	MONTAJE EN EQUIPO MM/TCTMKII210
Clase nominal	180 CFM	210 CFM	180 CFM	210 CFM
Consumo a 6 bar	200 CFM · 5,7 m³/min	230 CFM · 6,5 m³/min	200 CFM · 5,7 m³/min	230 CFM · 6,5 m³/min
Descarga fría*	−2 °C	−1 °C	−2 °C	−1 °C
Caída de temperatura*	27 °C	26 °C	27 °C	26 °C
Descarga con labor a 33 °C†	≈ 6 °C	≈ 7 °C	≈ 6 °C	≈ 7 °C
Ruido a 3 m**	86 dBA	88 dBA	86 dBA	88 dBA
Extremo frío	Silenciador 250 mm	Silenciador 250 mm	Fijo 250/500 mm + silenc.	Fijo 250/500 mm + silenc.
Poste M24/M20/M16 y pinza a tierra	✓	✓	✓	✓
Kit magnético al ras	—	—	✓ FMMAGKIT	✓ FMMAGKIT
Soporte remoto de silenciador	—	—	✓ MK11AMRSM	✓ MK11AMRSM
Peso con embalaje	10 kg	10 kg	15 kg	15 kg
Uso típico	Frentes y estaciones de recuperación	Áreas amplias o más personal	Cabinas de jumbo y scoop	Refugios, contenedores, equipos grandes

*Ensayo del fabricante con aire de ingreso a 25 °C. †Estimado con aire comprimido a 33 °C. **Con manguera en el extremo caliente y silenciador de 250 mm.

1 TIPO DE INSTALACIÓN

¿Portátil o fija?

Temporal, se mueve con la labor	**Serie estándar**
Fija en equipo, cabina o refugio	**Serie MM**

2 AIRE DISPONIBLE

¿Cuánto aire tiene por unidad a 6 bar?

200 CFM · mayor caída (27 °C)	**Modelo 180**
230 CFM · mayor caudal frío	**Modelo 210**

3 SOPORTE Y ACCESORIOS

¿Dónde se fijará?

Perno, trípode, imán o baranda	**Ver pág. 7**
Aire con agua o aceite	**Filtración**

TERMOVENT PERÚ | THE COOL TUBE

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE THE COOL TUBE® EN PERÚ

Acabemos con el estrés térmico en su mina.

Con más de 33 años en ventilación minera, TERMOVENT le acompaña desde la evaluación térmica hasta la puesta en marcha: analizamos temperatura y humedad del área, red de aire comprimido, tipo de labor y equipo, y le proponemos la configuración óptima de unidades y soportes.

Solicite su cotización | Pida las hojas técnicas | Agende una asesoría personalizada

CONTACTO COMERCIAL

TERMOVENT

CORREO COMERCIAL
termovent@termovent.pe

CELULAR / WHATSAPP
+51 942 889 857

PÁGINA WEB
www.termovent.pe

Escanee y cotice por WhatsApp

Respuesta técnica con selección de modelo y accesorios.

THE COOL TUBE® es marca registrada de Cool Mine Pty Ltd (Australia). Datos técnicos referenciales del fabricante (caudal a 6 bar; temperaturas con aire de ingreso a 25 °C); el desempeño real varía según presión, temperatura, humedad y calidad del aire comprimido. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Catálogo CT-MKII, edición 01, 2026.