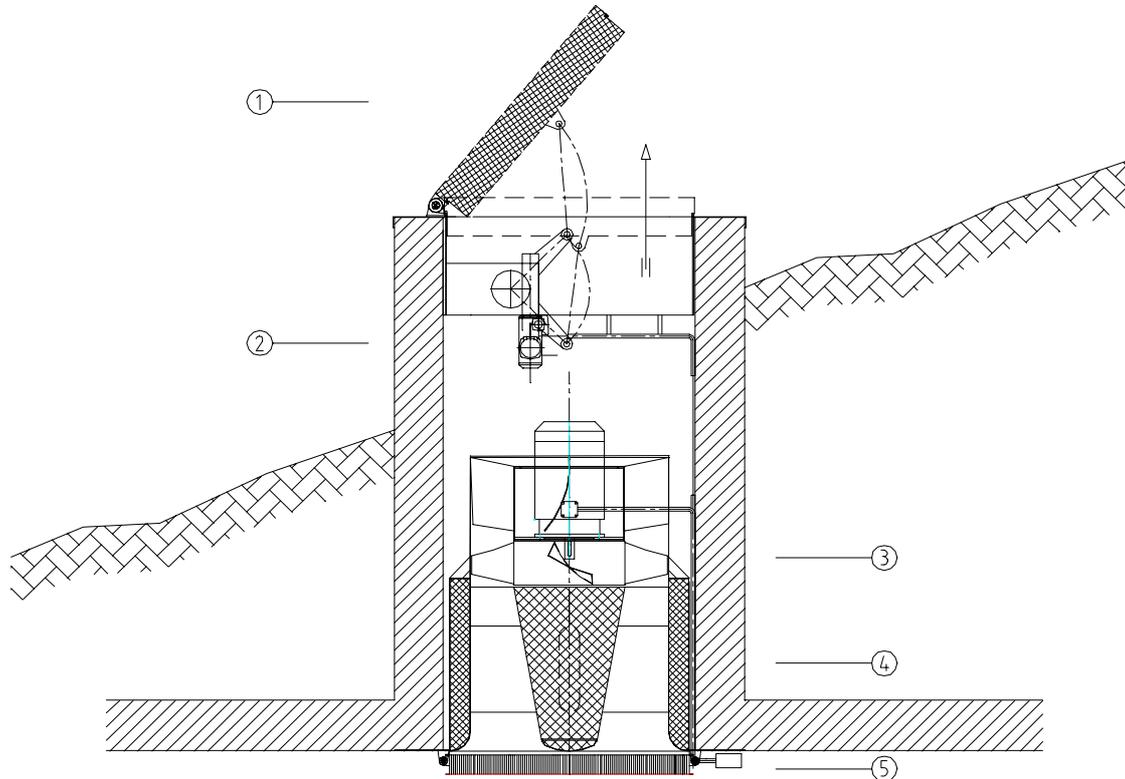


Extracción de humos y de calor en túneles



Leyenda:

- 1) Cubierta insonorizada con apertura (tapa) automática
- 2) Accionamiento eléctrico de tapa, que abre en 20 segundos
- 3) Ventilador resistente al calor para la extracción de humos de 10 a 15 m³/seg
- 4) Silenciador cónico con 10 dB de atenuación de ruidos
- 5) Filtro protector de llamas para prevención de incendios

Descripción:

Todas las partes de este equipo son de acero inoxidable y soportan temperaturas elevadas de gases de como mínimo 400°C a 600°C durante un período de tiempo mínimo de 60 a 120 minutos (clase F400 y F600 según Normas DIN-EN 12102-3).

Todas las partes eléctricas expuestas al calor, como por ej. cables y componentes, están protegidas con revestimientos de placas de silicato de calcio o con esteras de fibra mineral y revestimientos de chapas de acero inoxidable.

El motor especial está instalado en la cavidad del ventilador protegido contra el calor.

El funcionamiento del ventilador está supervisado por un conmutador de diferencia de presión.

Éste cierra automáticamente la cubierta en caso de que el ventilador fallara a fin de evitar la recirculación de los humos entre las cavidades vecinas, cuando estas funcionan al mismo tiempo en paralelo.

El silenciador cónico de la escotilla reduce la transmisión de ruidos de la circulación provenientes del túnel a los alrededores en unos 30 a 50 dB. La cubierta puede soportar un peso total de 250 kg.

Fotografías de las chimeneas de humos:



Parte superior de las chimeneas de humos para los ventiladores y las cubiertas (20 Mayo 2004).



Parte inferior de las chimeneas para los ventiladores de extracción y cables (20 de Mayo del 2004).

Ordenación óptima de las chimeneas de humos:



Las chimeneas para la extracción de humos de los ventiladores se instalarán preferiblemente en la cubierta del túnel y perpendicularmente al eje del túnel, a fin de eliminar todos los gases de humos e incendios del túnel. Para la ventilación del túnel y control de inmisión, se prevé un equipamiento separado (09 de Junio del 2003).



La altura de las chimeneas corresponderá a la reposición del talud (20 de Mayo del 2004).