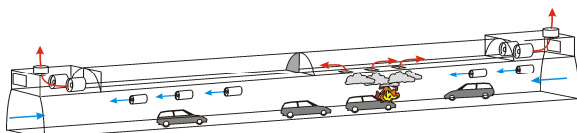




Portale con camino per l'estrazione dei fumi



Vano traffico con ventilatore ad impulso



Concetto di ventilazione in caso d'incendio



Estrazione dei fumi attraverso una serranda

Descrizione

La galleria Gotschna è composta da una canna con una lunghezza di 4.2 km. La galleria è trafficata a doppio senso di marcia. Le forze aerodinamiche in galleria possono essere considerevoli a causa della grande pendenza longitudinale della galleria (ca. 5 %) e del clima d'alta montagna nella regione di Klosters.

Impianto di ventilazione:

Galleria:

- Sistema di ventilazione di tipo trasversale
- 2 ventilatori assiali per l'immissione dell'aria
- 2 ventilatori assiali per l'estrazione dell'aria
- Condotti per l'aria fresca e l'aria viziata situati in volta
- 400 bocchette di mandata dell'aria
- 59 serrande comandabili
- 24 ventilatori ad impulso

Cunicolo di soccorso:

- 2 ventilatori assiali per la sovrappressione

Per il funzionamento normale l'impianto di ventilazione è concepito in modo tale da poter ventilare la galleria in vari modi: trasversale, semi-trasversale, ad estrazione locale e longitudinale. In caso d'incendio i fumi sono estratti localmente utilizzando ambedue i ventilatori per l'estrazione d'aria viziata. La capacità d'estrazione è superiore ai 240 m³/s. Il flusso d'aria in galleria è regolato tramite l'utilizzo dei ventilatori ad impulso.

Le conoscenze acquisite durante la progettazione della galleria Gotschna sono state utilizzate nella stesura delle nuove direttive svizzere.

Servizi

HBI Haerter Ingegneri Consulenti è stata responsabile per tutto l'impianto di ventilazione della galleria e del cunicolo di soccorso.

Servizi principali:

- Elaborazione dei concetti di ventilazione
- Progettazione degli impianti di ventilazione
- Capitolati d'offerta
- Direzione lavori
- Test e collaudi