



EQUIPAGGIAMENTI DI ESERCIZIO E SICUREZZA

Tecnologie complete per gallerie, senza pensieri con Kummler+Matter EVT

Gli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza garantiscono infrastrutture stradali e gallerie sicure. Con il suo know-how e la sua esperienza, Kummler+Matter EVT è il partner professionale per la pianificazione e l'installazione di equipaggiamenti di esercizio e sicurezza.

Le strade svizzere, in particolare le gallerie stradali, grazie agli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza (EES), completi e di alto livello tecnico, sono tra le opere più sicure dell'intera rete dei trasporti stradali. Quando il traffico si fa intenso e frenetico i requisiti previsti per le gallerie stradali si fanno particolarmente severi. Le condizioni ambientali sono spesso complesse e le infrastrutture richiedono investimenti ingenti. Kummler+Matter EVT ha deciso di garantire che il gestore possa continua-

re ad avere un impianto affidabile, efficiente, flessibile e sicuro anche dopo 20 anni. È per questo che Kummler+Matter EVT affianca i clienti con competenze tecniche specialistiche già dalla fase di pianificazione ed eroga tutti i servizi, fino alla messa in servizio e alla manutenzione. Grazie all'esperienza maturata negli anni, Kummler+Matter EVT ha sempre tutte le interfacce sotto controllo e riesce quindi a ottimizzare le fasi del processo. Sviluppa così soluzioni affidabili e durevoli.

Flessibilità e personalizzazione: servizi concepiti per le esigenze specifiche, dal singolo pacchetto alla soluzione complessiva



Pianificazione

Kummler+Matter EVT offre consulenze su tutti gli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza che entrano in gioco in caso di ristrutturazione o costruzione di nuove gallerie o strade. Su richiesta Kummler+Matter EVT si occupa dell'intera progettazione e svolge tutte le attività con risorse proprie.



Engineering

Per i diversi equipaggiamenti di sicurezza vengono calcolati e progettati fondamenta, statica, energia, illuminazione, aerazione, segnaletica, monitoraggio, sistemi antincendio e di controllo, ma anche tutta una serie di altri fattori.



Esecuzione

Gli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza vengono montati e installati da team specializzati. I tecnici hanno a disposizione veicoli speciali, progettati proprio per i lavori in galleria e strada. Si tratta ad esempio di skyworker, veicoli da galleria con piattaforme elevatrici, frese o macchinari per il tiraggio dei cavi.



Messa in servizio

Tutti gli impianti vengono verificati e messi in servizio. Vengono condotti anche i test della sicurezza.



Manutenzione

Kummler+Matter EVT offre un servizio di picchetto attivo 24 ore su 24 e le regolari operazioni di manutenzione e pulizia.

Dettagli tecnici di rilievo

- Condotte di servizio
- Tiraggio dei cavi
- Costruzione di tracciati
- Colata sotto pavimento
- Veicoli
- Costruzione di linee senza scavo

Vantaggi

- Pianificazione e realizzazione senza difficoltà di stazioni di trasformazione, da incarichi semplici a progetti completi e complessi.

- Kummler+Matter EVT può contare su specialisti di vari settori che lavorano fianco a fianco: elettrotecnici, specialisti in statica, ingegneri del genio civile ed esperti elettricisti per reti di distribuzione. Non è necessario dedicarsi al difficile coordinamento di ogni aspetto: ci pensa Kummler+Matter EVT.

- Kummler+Matter EVT lavora con macchinari, le attrezzature e i veicoli nel proprio inventario, dalle piattaforme di sollevamento telescopiche e i dispositivi di trazione dei cavi ai generatori di emergenza temporanei.

Il prodotto giusto: dalle applicazioni più semplici alle soluzioni più complesse



Equipaggiamenti di esercizio e sicurezza

Kummler+Matter EVT è lo specialista svincolato dai produttori che ha accesso a un'ampia rete di fornitori di prodotti innovativi e di alta qualità nel campo degli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza.

Le moderne gallerie dispongono oggi di tecnologie intelligenti che ne garantiscono la sicurezza, spesso con gallerie parallele per una rapida evacuazione. L'interazione dei singoli elementi è oggi una parte fondamentale della sicurezza delle gallerie. L'offerta di Kummler+Matter EVT copre l'intero fabbisogno svizzero di attrezzature elettrotecniche per strade, gallerie e sottopassaggi. Per costruire nel rispetto di tutte le norme di sicurezza.

- Alimentazione elettrica (MT, BT, emergenza, bassissima tensione, messa a terra)
- Illuminazione (ingresso e interna,

guida, antincendio, edifici di servizio, strade, vie di fuga, nicchie SOS)

- Aerazione in galleria (assiale o radiale, serrande tagliafuoco)
- Impianti infrastrutturali (centraline, condotte di servizio, bacini di ritenuta, stazioni di pompaggio)
- Segnaletica (segnaletica statica e dinamica, segnalazione delle vie di fuga e barriere mobili per cambiamento di carreggiata MüLS)
- Impianti di monitoraggio (antincendio, antifumo, video, ecc.)
- Comunicazione e comando (impianti telefonici di emergenza, sistemi radio per gallerie, telefonia mobile, rete, sistemi di comando, ecc.)
- Sistemi per l'estinzione delle fiamme (linea idraulica per l'estinzione, idranti, estintori)
- Regolazione del traffico e raccolta dati
- Sistemi accessori

Vantaggi

Per tenere sotto controllo i costi operativi

- Soluzioni flessibili e scalabili
- Sistemi completi integrati e scalabili
- Ottimizzazione dei costi operativi

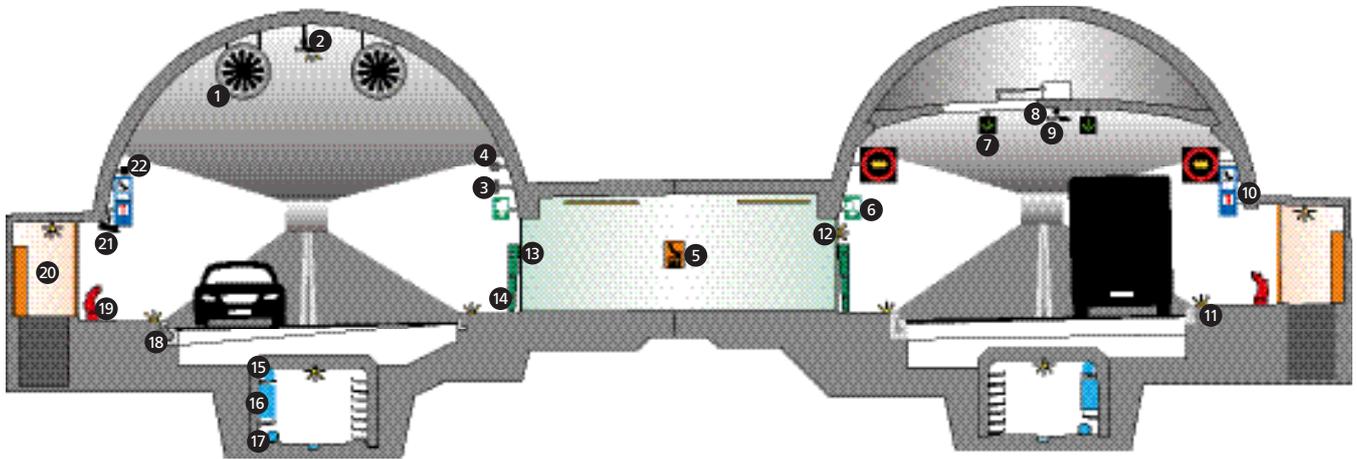
Materiale affidabile

- Prestazioni elevate
- Lunga durata, sistemi concepiti per le condizioni specifiche di gallerie e strade
- Componenti dei principali fabbricanti

Sicurezza

- Sistemi di ultima generazione
- Dimensionamento ottimizzato
- Rispetti dei vincoli di legge

Le gallerie sono tra le opere più sicure della rete stradale svizzera



- | | |
|--|---|
| ❶ Ventilatori radiali | ❸ Monitoraggio elettrico delle porte delle vie di fuga |
| ❷ Illuminazione in ingresso e interna | ❹ Luci lampeggianti per la segnalazione delle vie di fuga |
| ❸ Antenna di telefonia mobile | ❺ Linea idraulica per l'estinzione |
| ❹ Rilevamento della visibilità | ❻ Alimentazione elettrica e armadi di comando |
| ❺ Telefoni di emergenza nelle intersezioni | ❼ Linea dell'acqua di infiltrazione |
| ❻ Segnalazione delle vie di fuga | ❽ Canaline di scolo |
| ❼ Segnalazione luminosa delle corsie | ❾ Idrante per acqua di estinzione |
| ❽ Cavo di trasmissione e ricezione dei segnali radio | ❿ Nicchia con estintori e telefono di emergenza |
| ❾ Cavo per segnale antincendio | ⓫ Videosorveglianza dell'intera galleria |
| ❿ Segnalazione delle nicchie SOS | ⓬ Misuratore di corrente |
| ⓫ Sistemi di comando ottici | |
| ⓬ Luci antincendio sulle pareti delle gallerie | |