



## EQUIPEMENTS D'EXPLOITATION ET DE SÉCURITÉ

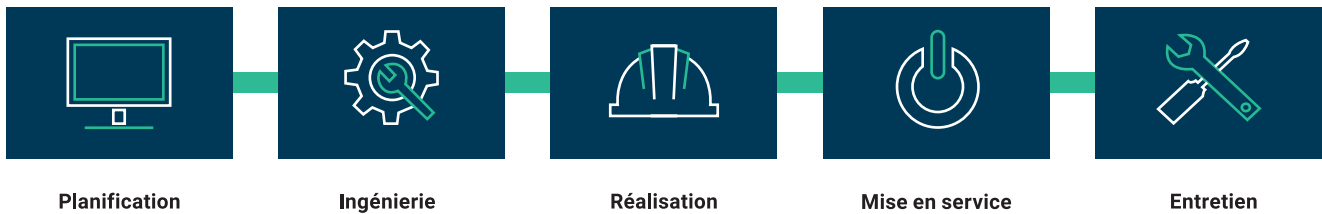
### Technique de tunnel complète avec Kummler+Matter EVT

**Les équipements d'exploitation et de sécurité garantissent la sécurité des infrastructures routières et de tunnels. Avec son savoir-faire et son expérience, Kummler+Matter EVT est votre partenaire compétent pour la planification et l'installation de tous les équipements d'exploitation et de sécurité.**

Grâce à leurs nombreux équipements d'exploitation et de sécurité (EES) à la pointe de la technique, les routes suisses et notamment les tunnels routiers font partie des ouvrages les plus sûrs du réseau routier mondial. Les exigences imposées aux projets de tunnels routiers augmentent proportionnellement à l'intensification du trafic. Les conditions environnementales sont en général extrêmement exigeantes et les investissements considérables. Kummler+Matter EVT s'est donné pour

mission de garantir que l'exploitant dispose d'une installation fiable, performante, flexible et sûre même au bout de vingt ans. Kummler+Matter EVT aide ainsi ses clients pendant la phase de planification et lui fournit les prestations nécessaires à la mise en service et à l'entretien. Grâce à sa longue expérience, Kummler+Matter EVT garde à tout moment le contrôle de toutes les interfaces et optimise les étapes de processus. Il en résulte des solutions durables et fiables.

# Des prestations personnalisées et flexibles, allant du pack individuel à la solution globale



## Planification

Kummler+Matter EVT conseille ses clients en ce qui concerne tous les équipements d'exploitation et de sécurité qui jouent un rôle dans la rénovation et la construction de tunnels et routes. Sur demande, Kummler+Matter EVT assure l'intégralité de la planification du projet et réalise tous les travaux de bout en bout.



## Ingénierie

Les fondations, la statique, l'énergie, l'éclairage, la ventilation, la signalisation, la surveillance, l'alarme incendie et les systèmes de gestion sont calculés et planifiés pour les divers équipements de sécurité.



## Réalisation

Les équipements d'exploitation et de sécurité sont montés et installés par des équipes spécialisées. Les spécialistes ont accès pour tous les travaux à des véhicules spéciaux conçus pour l'utilisation dans des tunnels et sur les routes. Il s'agit notamment de skyworkers, de véhicules de tunnel avec plateforme élévatrice, de fraiseuses ou de tireuses de câbles.



## Mise en service

Toutes les installations sont testées et mises en service. Les contrôles de sécurité sont réalisés.



## Entretien

Kummler+Matter EVT propose un service de piquet 24h/24 ainsi que l'entretien et le nettoyage réguliers.

## Points forts techniques

- Gaine technique
- Tirage de câbles
- Construction de sillons
- Scellement souterrain
- Véhicules
- Pose de lignes sans tranchées

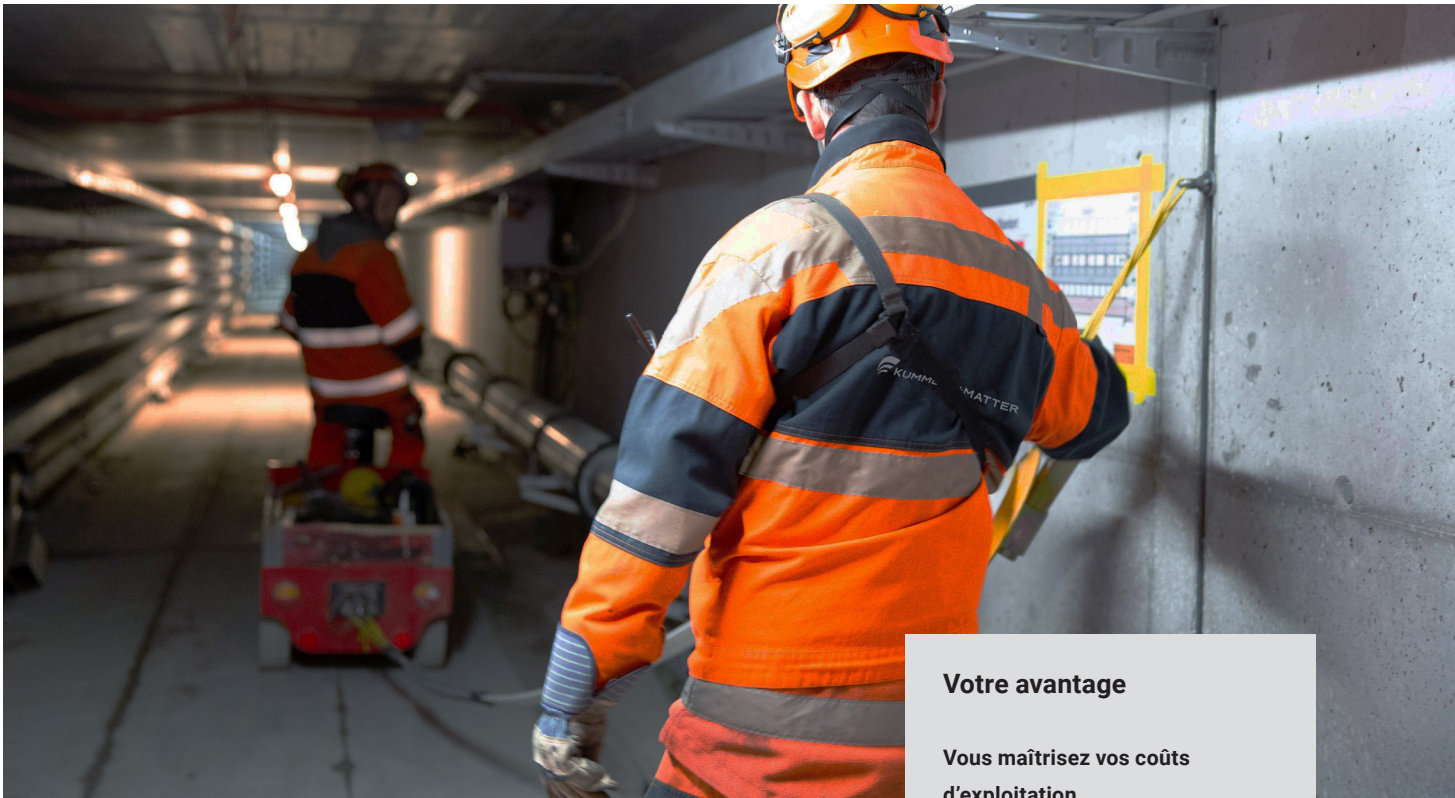
## Vos avantages

- Planification globale sans problème et mise en œuvre d'installations de sécurité ferroviaire – du projet le plus simple au plus complexe.

- Des professionnels expérimentés dans tous les domaines travaillent main dans la main chez Kummler+Matter EVT : électro-techniciens, staticiens, ingénieurs des travaux publics et électriciens de réseau. Plus besoin de coordination laborieuse – Kummler+Matter EVT s'occupe de tout.

- Kummler+Matter EVT a tous les appareils, machines et véhicules en sa possession – du pont élévateur télescopique aux groupes électrogènes de secours provisoires en passant par les appareils de traction de câbles.

# Le bon équipement – des applications les plus simples aux solutions les plus complexes



## Équipements d'exploitation et de sécurité

**En tant qu'expert indépendant, Kummler+Matter EVT vous donne accès à un vaste réseau de fournisseurs de produits d'exploitation et de sécurité haut de gamme et évolutifs.**

Les tunnels modernes sont dotés d'une technique de sécurité sophistiquée, souvent associée à une galerie parallèle permettant une évacuation rapide. Les interactions entre les différents équipements de sécurité complémentaires sont aujourd'hui décisives pour la sécurité de l'exploitation d'un tunnel. L'offre de Kummler+Matter EVT couvre l'intégralité des équipements électrotechniques de routes, tunnels et passages souterrains de Suisse. Pour que vous puissiez construire conformément à toutes les directives de sécurité.

- Alimentation en énergie (de la MT à la BT, courant de secours, très basse tension, mise à la terre)

- Eclairage (entrée et traversée, dispositif de guidage, urgence incendie, immeuble industriel, routes, issues de secours, niches SOS)
- Ventilation de tunnel (ventilateur axial, turboventilateur, volets incendie)
- Infrastructures (centrales, gaines techniques, bassins de retenue, stations de pompage)
- Signalisation (feux de circulation statiques et dynamiques, signalisation des issues de secours et système de guidage avec franchissement du terre-plein central)
- Installations de surveillance (alarme incendie, détecteur de fumée, caméras vidéo etc.)
- Communication et technique de guidage (téléphones d'appel d'urgence, radio de tunnel, téléphonie mobile, réseau, système de guidage etc.)
- Systèmes d'extinction incendie (conduites d'eau d'extinction incendie, bouches d'incendie, extincteurs manuels)

### Votre avantage

#### Vous maîtrisez vos coûts d'exploitation

- Solutions flexibles et économiques
- Systèmes complets intégrés et évolutifs
- Coûts d'exploitation optimisés

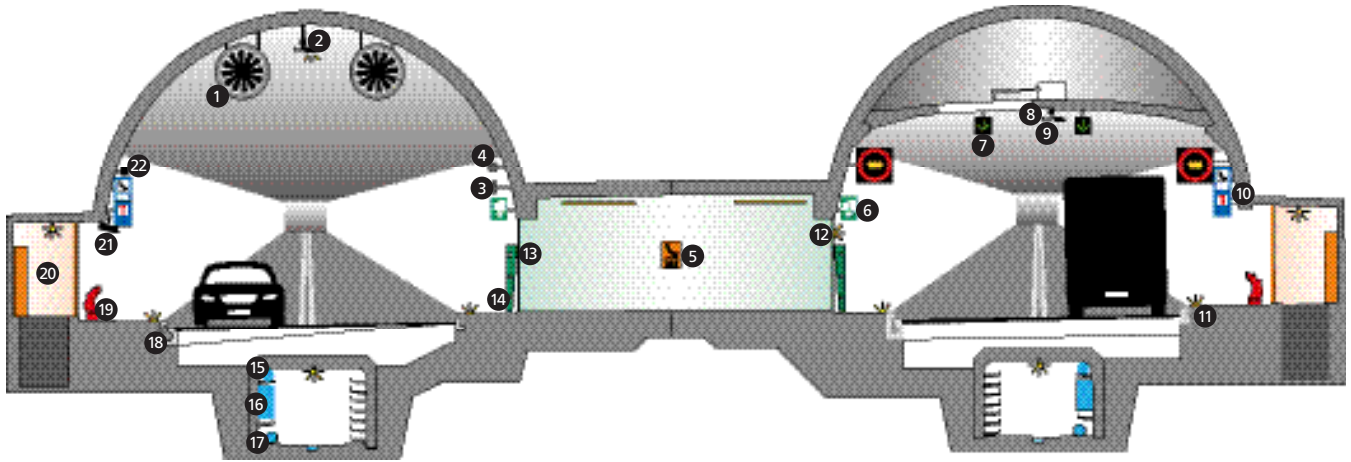
#### Vous pouvez compter sur le matériel.

- Hautes performances
- Longue durée de vie, conception adaptée aux conditions spécifiques des tunnels et routes
- Composants des fabricants leaders du marché

#### Vous pouvez nous faire confiance.

- Systèmes à la pointe de la technique
- Dimensionnement optimisé
- Respect de toutes les obligations légales
- Régulation de la circulation et saisie des données de circulation
- Dispositifs auxiliaires

## Les tunnels font partie des ouvrages les plus sûrs du réseau routier



- |  |  |
|--|--|
| ① Turboventilateurs  | ⑬ Portes d'issue de secours à surveillance électrique          |
| ② Eclairage de l'entrée et de la traversée                     | ⑭ Feux clignotants pour la signalisation des issues de secours |
| ③ Antenne de téléphonie mobile                                 | ⑮ Conduite d'eau d'extinction                                  |
| ④ Mesure de visibilité   | ⑯ Armoire d'alimentation en énergie et de commande             |
| ⑤ Téléphones d'appel d'urgence dans les liaisons transversales | ⑰ Conduite d'eau de montagne                                   |
| ⑥ Signalisation des issues de secours                          | ⑱ Caniveau à fente   |
| ⑦ Signaux lumineux de voie de circulation                      | ⑲ Bouche d'incendie  |
| ⑧ Câbles de diffusion radio et téléphonie mobile               | ⑳ Niche avec extincteurs manuels et téléphone d'urgence        |
| ⑨ Câble d'alarme incendie                                      | ㉑ Vidéosurveillance dans l'intégralité du tunnel               |
| ⑩ Signalisation des niches SOS                                 | ㉒ Appareil de mesure de flux                                   |
| ⑪ Dispositifs de guidage visuels                               |  |
| ⑫ Balisage lumineux en cas d'incendie                          |  |