

# Tunnelstore

Tunnel doors | Portes de tunnel



# Ihr Spezialist für individuelle Lösungen

Your specialist for tailor-made solutions | Votre spécialiste pour solutions individuelles



## Konstruktion | Construction | Construction

- > über 70 Jahre Erfahrung im Bereich Tür- und Torbau
- > CAD-Konstruktionen in 3D
- > individuelle und kundenspezifische Komplettlösungen
- > Over 70 years of experience in the field of door and gate construction
- > 3D CAD constructions
- > Individual and customer-specific solutions
- > Plus de 70 ans d'expérience dans le domaine de construction de portes
- > Conception CAO en 3D
- > Solutions complètes, individuelles et adaptées aux besoins du client



## Fertigung | Manufacturing | Production

- > Produktion in der hauseigenen Fertigung auf einer Fläche von über 17.300 m<sup>2</sup>
- > eigene Fertigungshalle für Edelstahltüren und -tore
- > zwei Lackierkabinen, Trocknungsanlagen
- > Production in the in-house fabrication on a surface of over 17,300 m<sup>2</sup>
- > Own production hall for stainless steel doors and gates
- > Two painting cabins with drying plants
- > Fabrication dans nos ateliers sur une surface de plus de 17.300 m<sup>2</sup>
- > Un atelier de production spécifique pour les portes en acier inoxydable
- > Deux cabines de peinture avec des cabines de séchage



## Elektrotechnik | Electrical Engineering | Électrotechnique

- > zukunftsorientiert durch Komponententechnik
- > hohe Qualitätsstandards durch eigenen Steuerungs- und Schaltschrankbau
- > Anpassung an individuelle Kundenwünsche
- > Pioneering component technology
- > High quality standards made possible by our own control and switchboard construction
- > Adaptation to individual customer requests
- > Tournée vers l'avenir par l'utilisation de composants innovants
- > Conception et assemblage de nos armoires électriques ainsi que les éléments des systèmes de commande
- > Capacité d'adaptation afin de satisfaire les besoins spécifiques des clients



## Abwicklung | Project Management | Gestion des projets

- > behördliche Abstimmungen
- > Unterstützung bei Abnahmeprüfungen
- > Lieferung, Montage und Inbetriebnahme durch unsere Montageteams
- > Administrative coordination
- > Support during acceptance tests
- > Delivery, installation and commissioning by our own assembly teams
- > Formalités administratives
- > Assistance pendant les essais de validation
- > Livraison, installation et mise en service par nos équipes de montage



## Wartung | Service & Maintenance | SAV & Maintenance

- > Fachpersonal für die vorgeschriebenen Prüfungen und Wartungen
- > schnelle Unterstützung im Bedarfsfall durch unser qualifiziertes Servicepersonal
- > umfangreicher Fuhrpark
- > Specialised staff for specified inspection and maintenance
- > If necessary, rapid support by our highly qualified service staff
- > Extensive vehicle fleet
- > Personnel qualifié pour les travaux d'inspection et la maintenance
- > Interventions rapides de nos techniciens qualifié en cas de besoin
- > Important parc des véhicules

# Unsere Kompetenzen für Ihre Sicherheit

Our expertise, ensuring your safety | Notre savoir-faire au service de votre sécurité



## **Brandschutz** | Fire protection | Coupe-feu

- > EI<sub>2</sub>30, EI<sub>2</sub>60, EI<sub>2</sub>90, EI<sub>2</sub>120, EI<sub>2</sub>180
- > HCM 120/CN 240 (N3), HCM 120 (N2)
- > BS 60, 120 180, 240

## **Luftdicht** | Air-tightness | Étanchéité à l'air

- > bis | up to | jusqu'à class 4

## **Druck-/Sogbeständig** | Pressure/suction load resistance |

Résistance aux forces de pression/aspiration

- > bis | up to | jusqu'à ± 10 kPa

> Öffnungshilfen bei druckbeanspruchten Türen

Opening aid for doors exposed to pressure loads

Système d'aide à l'ouverture pour des portes exposées aux forces de pression

**Auch in Kombination mit...** | Available in combination with... | Egalement en combinaison avec...



**Rauchschutz**  
Smoke protection  
Pare-fumée



**Schallschutz**  
Sound protection  
Anti-bruit



**Einbruchschutz**  
Burglary-resistant  
Anti-effraction



**Strahlenschutz**  
Radiation protection  
Anti-radiation



**Durchschuss-hemmung**  
Bullet-resistant  
Pare-balles



**Explosions-schutz**  
Explosion protection  
Anti-explosion

## Tunnelstore – Unsere Referenzen

Tunnel doors – Our references | Portes de tunnel – Nos références

**Albania** Thirra Tunnel · **Algeria** Tunnel T1 & T2 Auto-route Lakhdaria/Larbatache · **Austria** Amberg tunnel, Bosruck tunnel, Ebener tunnel, Lainberg tunnel, Langen tunnel Arlberg, Ofenauer tunnel, Pfänder tunnel, Sonnstein tunnel, Tauern tunnel, Vienna-Y-roadway tunnel, Waidhofen city tunnel · **Denmark** Metro Copenhagen · **Germany** Tunnel Allach, Alter Schlüchtern tunnel, Bad Wildbad Meistertunnel, Bebenroth tunnel, Tunnel Birth, Tunnel Dortmund/Wambel, Tunnel Echterdingen, Tunnel Eichelberg, Enclosure Jena, Finne tunnel/Bibra tunnel/Osterberg tunnel, Tunnel Göppingen, Bypass Hornberg, Jagdberg tunnel, Kaiser-Wilhelm tunnel, Kappelberg tunnel, Katzenberg tunnel, Sound protection enclosure Köln/Lövenich, Mainzer Ring, Michaels tunnel, Mittlerer Ring Munich, Pragsattel tunnel, Rennsteig tunnel, Reutherberg escape tunnel, Richard-Strauß tunnel Munich, Ruhrschnellweg, Schiede tunnel Limburg, Schlossberg tunnel, Schlüchtern tunnel, Schulberg tunnel, Schwäbisch Gmünd tunnel, Road tunnel Nordwest

Fraport, Wagenladungs road tunnel, Walberg tunnel, Wendelberg tunnel, Wimpasing tunnel · **France** A6B Arceuil, Perthus-Tunnel, Tunnel d'Ambroise Paré et Tunnel de Saint Cloud, Tunnel de Bussière, Tunnel de Chalossset, Tunnel de la Coupière, Tunnel de Champigny, Tunnel Chavanne, Tunnel de la Croix Rousse Lyon, Tunnel D'Orel, Tunnel Escota, Tunnel Fréjus, Tunnel Landy, Tunnel Mont Sion, Tunnel du Parc des Princes, Tunnel du Prado Carénage, Tunnel Routiers Franciliens, Tunnel de Saverne, Tunnel du Sommand, Tunnel des Tuileries, Tunnel de Violay · **Great Britain** New Tyne Crossing · **Korea** KP 2 tunnel · **Luxembourg** Tunnel Grouft · Tunnel Stafelter · **Norway** Romeriksporten · **Sweden** Hallandsås Tunnel, City tunnel Malmö · **Switzerland** Bypass Flüelen, Bypass Giswil, Gotschna tunnel, Kirchenwald tunnel, Lötschberg tunnel, Bypass Lungern, San Bernardino tunnel, Seelisberg tunnel, Simplon tunnel, St. Johann tunnel · **Spain** M30 North and South road tunnel Madrid, Metro Barcelona, Metro Madrid, Guadarrama tunnel, Tunnel San Pedro



**Norwegen**

Norway | Norvège

**Dänemark**

Denmark | Danemark

**Niederlande**

Netherlands | Pays-Bas

**Großbritannien**

Great Britain | Grande-Bretagne

**Frankreich**

France | France

**Spanien**

Spain | Espagne

**Luxemburg**

Luxembourg | Luxembourg

**Italien**

Italy | Italie

**Algerien**

Algeria | Algérie

**Schweiz**

Switzerland | Suisse

**Deutschland**

Germany | Allemagne

**Österreich**

Austria | Autriche

**Schweden**

Sweden | Suède

**Türkei**

Turkey | Turquie

**Mazedonien**

Macedonia | Macédoine

**Albanien**

Albania | Albanie

**Korea**

Korea | Corée

**Katar**

Qatar | Qatar

# Unsere Tunneltore

Our Tunnel doors | Nos Portes de tunnel

- > sind seit Jahrzehnten in Tunnelbauwerken im Einsatz und haben sich bestens bewährt
- > werden von Hodapp durch das sehr erfahrene Konstruktionsteam geplant
- > die angetriebenen sind, erfolgt die Planung, Herstellung und Montage der Steuerung und Antriebstechnik durch die eigene Elektroabteilung
- > werden ausschließlich durch Facharbeiter mit langjähriger Erfahrung gefertigt
- > werden von eigenen Monteuren montiert oder beaufsichtigt
- > nach der Montage, steht unser Wartungs- und Serviceteam zur Verfügung, damit die Tore stets ihre Funktion erfüllen
- > sind ausschließlich „Made in Germany“ aus Achern und gewährleisten daher höchste Qualität nach

internationalen Standards

- > sind aus Stahl verzinkt und lackiert bis Beschichtungssystem C5 oder aus Edelstahl auch lackiert mit einem eigens für die Tunnel Atmosphäre entwickelten und geprüften Beschichtungsaufbau
- > sind komplett aus Edelstahl inkl. des kompletten Innenaufbaus
- > sind mit Beschlägen aus hochwertigem Edelstahl 316 L (V4A) ausgestattet
- > erfüllen unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich Feuerwiderstand und Rauchdichtheit
- > erfüllen die höchsten Druck-/Sogbeständigkeiten
- > sind hergestellt aus feuchtigkeitsresistenten und alterungsbeständigen Komponenten

- 
- > are being used for decades now in tunnel structures and have successfully proven their value
  - > planning is carried out by our experienced design and construction team
  - > with drive system, the planning, manufacturing and installation of the control and drive technology are carried out by Hodapp's own electrical engineering department
  - > manufacturing exclusively by skilled craftsmen with many years experience
  - > installation is carried out or supervised by our own fitters
  - > after installation our service and maintenance team is at your service, so that your doors always fulfil their function
  - > are exclusively „Made in Germany“, in Achern and therefore guarantee a high level of quality according

to international standards

- > are either made of galvanised steel and painted with a coating system C5 or made of stainless steel, also painted with a coating system developed and tested for the specific atmospheric conditions in tunnels
- > are completely made of stainless steel including the inner structure
- > are equipped with fittings made of high grade stainless steel 316 L
- > fulfil different requirements with regard to fire resistance and smoke protection
- > fulfil the highest requirements with regard to pressure/suction load resistance
- > are made of humidity resistant and aging resistant components

- 
- > sont installées depuis des décennies dans les tunnels et ont fait leurs preuves
  - > sont conçues par notre propre bureau d'étude
  - > motorisées pour véhicules, l'étude, la fabrication et l'installation du système de commande sont assurées par notre propre atelier électrotechnique
  - > sont fabriquées uniquement par des techniciens qualifiés
  - > sont installées ou supervisées par nos propres monteurs
  - > après leur installation, notre service après vente et de maintenance reste à votre disposition, afin que vos portes remplissent toujours leur fonction
  - > sont „Made in Germany“, car elles sont exclusivement fabriquées à Achern et garantissent ainsi le plus haut niveau de qualité selon les normes internationales

- > sont en acier galvanisées avec un système de peinture C5 ou en acier inoxydable ou laquées avec une structure de peinture développée et testée pour répondre aux exigences des conditions atmosphériques spécifiques en tunnel
- > sont intégralement en acier inoxydable ainsi que tous les renforts intérieurs
- > sont équipées de ferrures en acier inoxydable 316 L
- > répondent aux exigences de résistance au feu et d'étanchéité à la fumée
- > résistent aux forces de pression/aspiration
- > ont des matériaux isolants qui possèdent une remarquable résistance à l'humidité et au vieillissement.

# Straßentunnel

## Road tunnels | Tunnels routiers

6

Typ   Type   Type	Anzahl Flügel No. of leaves Nb. de vantaux	Feuerschutz Fire protection Coupe-feu	Rauchschutz Smoke protection Pare-fumée	Druck-/Sogbeständigkeit Pressure/suction load resistance Résistance aux forces de pression/aspiration	Lastwechsel Alternation of load Cycles de fatigue	Fluchtweg-eignung Emergency exit suitability Adaptée comme issue de secours
<b>Drehtüren/-tore HTD EN 1634-1</b> Hinge doors HTD Portes battantes HTD	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●
<b>Drehtüren/-tore HCM</b> Hinge doors HCM Portes battantes HCM	1, 2	bis   up to   à HCM 120/ CN 240 (N3)	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●
<b>Fluchtwegs-Drehtüren</b> Emergency exit door Porte d'issue de secours	1	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 120	in Anlehnung on the basis of en s'adossant à	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●
<b>Fluchtwegs-Pendeltüren</b> Double-action swing door Portes va-et-vient	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 120	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	1 Mio.	●
<b>Schiebetüren HFS</b> Sliding doors HFS Portes coulissantes HFS	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 120	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●*
<b>Notrufnischentüren</b> Emergency niche doors Portes niche de sécurité	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●*
<b>Betriebsraumbtüren</b> Electrical equipment rooms Portes locaux techniques	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●
<b>Elektronischentüren</b> Electrical equipment niche doors Portes niche installations électrique	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●
<b>Feuerlöschnischentüren</b> Fire fighting niche doors Portes niche incendie	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●
<b>Rückhaltesysteme EN 1317</b> Steel road barriers Séparateurs	1, 2	-	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●
<b>Deckenklappen</b> Ceiling flaps Trappes-plafond	1, 2	T90/ EI <sub>2</sub> 90	●	bis   up to   à ± 2,5 kPa	3 Mio.	●

\* mit Schlupftür | with wicket door | avec portillon



Tunnel Saukopf



Amberg tunnel



Rennsteig tunnel



Fréjus tunnel



M30 Madrid



Kirchenwald tunnel



Tunnel A89



Bosruck tunnel



Bypass Giswil

# Eisenbahntunnel

## Railway tunnels | Tunnels ferroviaires

8

Typ   Type   Type	Anzahl Flügel No. of leaves Nb. de vantaux	Feuerschutz Fire protection Coupe-feu	Rauchschutz Smoke protection Pare-fumée	Druck-/Sogbeständigkeit Pressure/suction load resistance Résistance aux forces de pression/aspiration	Lastwechsel Alternation of load Cycles de fatigue	Fluchtweg-eignung Emergency exit suitability Adaptée comme issue de secours
<b>Drehtüren/-tore HTD EN 1634-1</b> Hinge doors HTD Portes battantes HTD	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	•	bis   up to   à ± 10 kPa	3 Mio.	•
<b>Drehtüren/-tore HCM</b> Hinge doors HCM Portes battantes HCM	1, 2	HCM 120/ CN 240 (N3), HCM 120 (N3)	•	bis   up to   à ± 10 kPa	3 Mio.	•
<b>Fluchtwegs-Drehtüren</b> Emergency exit door Porte d'issue de secours	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 120	•	bis   up to   à ± 10 kPa	3 Mio.	•
<b>Fluchtwegs-Pendeltüren</b> Double-action swing door Portes va-et-vient	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 120	•	bis   up to   à ± 10 kPa	3 Mio.	•
<b>Schiebetüren HFS</b> Sliding doors HFS Portes coulissantes HFS	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 120	•	bis   up to   à ± 10 kPa	3 Mio.	•*
<b>Betriebsraumtüren</b> Electrical equipment rooms Portes locaux techniques	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	•	bis   up to   à ± 10 kPa	3 Mio.	•
<b>Trafotüren</b> Transformer room doors Portes locaux HT	1, 2	-	-	bis   up to   à ± 10 kPa	3 Mio.	•

\* mit Schlupftür | with wicket door | avec portillon



Tunnel Barendrecht



Guadarrama tunnel





Lötschberg tunnel



Lötschberg tunnel



Perthus tunnel



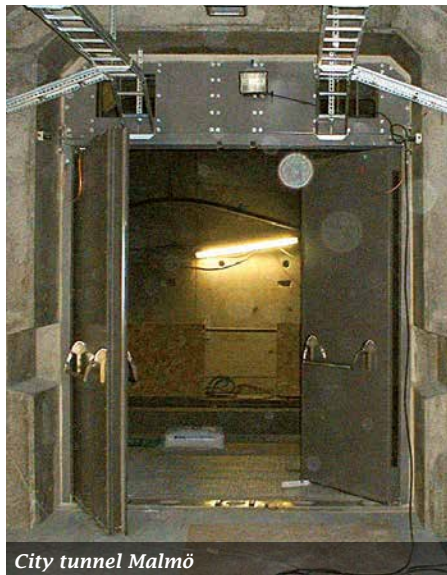
Simplon tunnel



Tuilleries tunnel



Katzenberg tunnel



City tunnel Malmö



Bebenroth tunnel

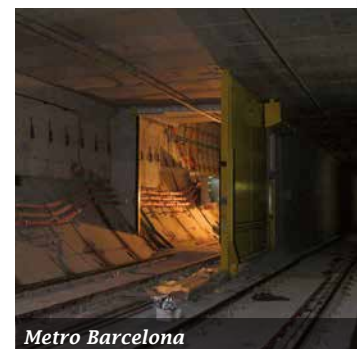
# Metrotunnel

## Metro tunnels | Tunnels de métro

10

Typ   Type   Type	Anzahl Flügel No. of leaves Nb. de vantaux	Feuerschutz Fire protection Coupe-feu	Rauchschutz Smoke protection Pare-fumée	Druck-/Sogbeständigkeit Pressure/suction load resistance Résistance aux forces de pression/aspiration	Lastwechsel Alternation of load Cycles de fatigue	Fluchtweg-eignung Emergency exit suitability Adaptée comme issue de secours
<b>Drehtüren HTD</b> Hinge doors HTD Portes battantes HTD	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	•	bis   up to   à ± 2 kPa	3 Mio.	•
<b>Drehtüren HCM</b> Hinge doors HCM Portes battantes HCM	1, 2	HCM 120/ CN 240 (N3), HCM 120 (N2)	•	bis   up to   à ± 2 kPa	3 Mio.	•
<b>Pendeltüren HPT</b> Double-action swing door HPT Portes va-et-vient HPT	1	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	•	bis   up to   à ± 2 kPa	3 Mio.	•
<b>Schiebetüren HFS</b> Sliding doors HFS Portes coulissantes HFS	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	•	bis   up to   à ± 2 kPa	3 Mio.	•*
<b>Betriebsraumtüren</b> Electrical equipment rooms Portes locaux techniques	1, 2	bis   up to   à EI <sub>2</sub> 180	•	bis   up to   à ± 2 kPa	3 Mio.	•
<b>Trafotüren</b> Transformer room doors Portes locaux HT	1, 2	-	-	bis   up to   à ± 2 kPa	3 Mio.	•

\* mit Schlupftür | with wicket door | avec portillon



# Weitere Tunnelabschlüsse

Further tunnel closures | Autres fermetures pour tunnel



**Saukopf tunnel**  
 Notrufnischen Türen/Schränke  
 Emergency niche doors/cabinets  
 Portes/armoires de niches de sécurité



**Wimpasing tunnel**  
 Notrufnischen Türen/Schränke  
 Emergency niche doors/cabinets  
 Portes/armoires de niches de sécurité



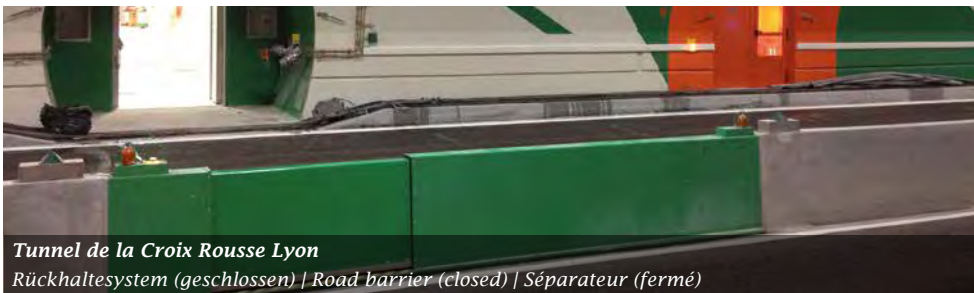
**Saukopf tunnel**  
 Notrufnische | Emergency niche | Niche de sécurité



**Rennsteig tunnel**  
 Deckenklappe THF Brandschutz T90 | Ceiling flap THF fire protection T90 | Trappe-plafond THF coupe-feu T90



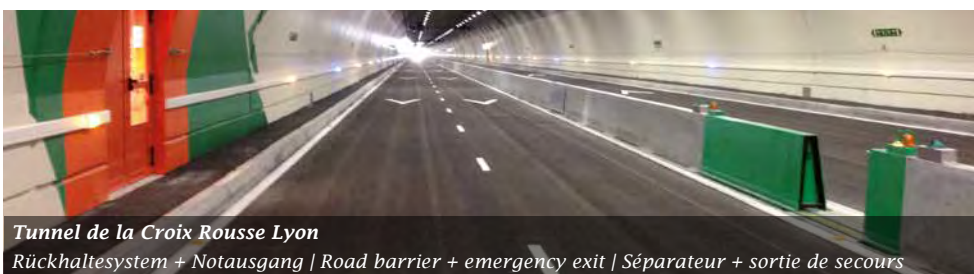
**Höllberg tunnel**  
 Elektronische | Electrical equipment niche | Niche installations électrique



**Tunnel de la Croix Rouse Lyon**  
 Rückhaltesystem (geschlossen) | Road barrier (closed) | Séparateur (fermé)



**Tunnel de la Croix Rouse Lyon**  
 Rückhaltesystem (geöffnet) | Road barrier (opened) | Séparateur (ouvert)



**Tunnel de la Croix Rouse Lyon**  
 Rückhaltesystem + Notausgang | Road barrier + emergency exit | Séparateur + sortie de secours



Feuerschutztüren und -tore  
Fire protection doors and gates  
Portes coupe-feu

Rauchschutz-  
türen, -tore  
Smoke protection  
doors  
Portes  
pare-fumée



Wasser-  
schutztüren  
Water protection  
doors  
Portes  
anti-inondation

Schall-  
schutztüren  
Sound insulating  
doors  
Portes  
anti-bruit

Einbruch-  
hemmende Türen  
Burglary  
resistant doors  
Portes  
anti-effraction

Durchschuss-  
hemmende Türen  
Bullet resistant  
doors  
Portes  
pare-balles



Mehrzweck-  
türen  
Multipurpose  
doors  
Portes multi-  
fonctionnelles

Mehrzweck-  
schiebetore  
Multipurpose  
sliding doors  
Portes  
coulissantes

Falttore  
Folding gates  
Portes accordéon

Tunneltore  
Tunnel doors  
Portes CF tunnel



Objekt-  
schutztore  
Facility  
protection gates  
Portails

Haftzellentüren  
Prison cell doors  
Portes de cellule

Förderanlagen-  
abschlüsse  
Conveyor  
closures  
Portes CF  
convoyeurs

Hubtore  
Liftable gates  
Portes guillotine