

## BAHNSEKTOR



APPLIKATIONEN UND REFERENZEN

# Lösungen für den Schienensektor

HUMMEL-Produkte sind etabliert im Bahnsektor. Die Kabelverschraubungen und Rundsteckverbinder finden sich in Gleisanlagen, in der Signaltechnik und auch an den Schienenfahrzeugen. Mit der Zertifizierung EN 45545-2 erfüllen diese Komponenten alle Voraussetzungen für Anwendungen in der Infrastruktur sowie an, auf und unter Schienenfahrzeugen. Die Kabelverschraubung VariaPro Rail erfüllt darüber hinaus die Anforderungen der strengeren EN 45545-3 und kann damit auch in Fahrgasträumen von Schienenfahrzeugen eingesetzt werden.

## NETZSTEUERUNG UND -KONTROLLE

### 1 Bahngleise



**HSK-M** wird eingesetzt in Sicherheits- und Kontrollsystemen im Gleisbett.

**JAEGER Standard Steckverbinder** sind in Schaltkästen zur Steuerung von Signalanlagen, Weichen und Bahnschranken verbaut.

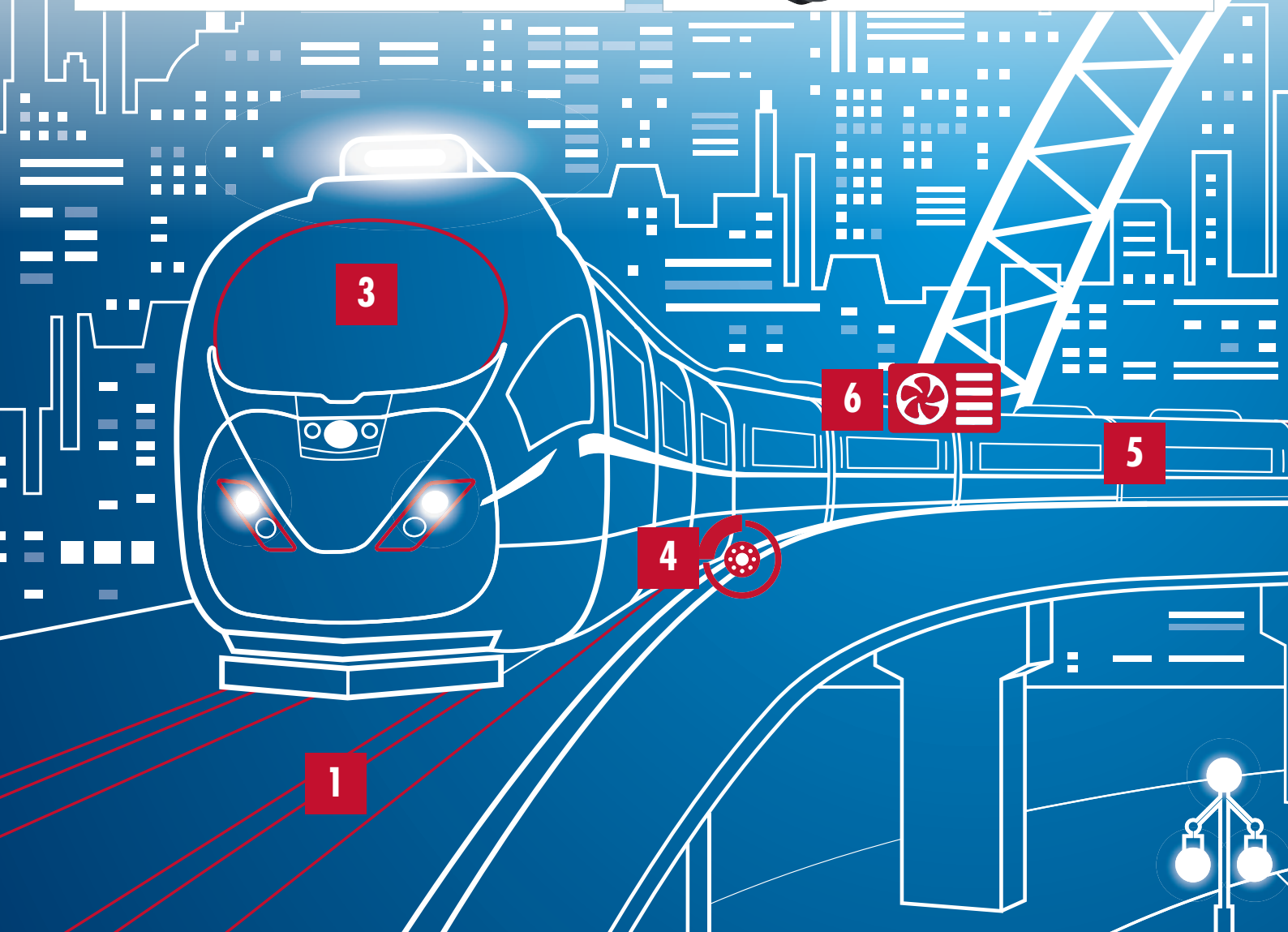
## INFRASTRUKTUR

### 2 Signalanlage/Infrastruktur



**HSK-K:** eingesetzt an Leistungskabeln für die Signaltechnik in Tunnels.

**M 23 Power Steckverbinder** stecken in Schaltkästen zur Steuerung der Geschwindigkeit von Hochgeschwindigkeitszügen.



## SCHIENENFAHRZEUGE

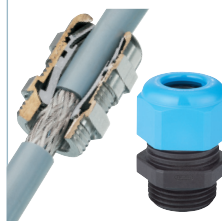
### 3 Lokomotive / Waggons



Die **HSK-M-W** Verschraubung fixiert das Leistungskabel der Lichttechnik in Hochgeschwindigkeitszügen.

**M23 Power Steckverbinder** versorgen Industrial Ethernet Verteilerboxen in Lokomotiven mit Leistung.

### 4 Brems- und Antriebssysteme



Mit der **HSK-K-Ex-Active** sind die Leistungs- und Sensorkabel unter den Waggons befestigt.

**HSK-M-EMV-D Kabelverschraubungen** schützen die Leistungskabel der Bremssysteme.

### 5 Verkabelung, Steuerungssysteme



**HSK-MZ** wird benötigt, um Leistungs- und Signalkabel zwischen Waggons zu befestigen. Die Leitungsführung erfolgt unter dem Boden der Waggons.

**HSK-INOX-PVDF** arbeitet zuverlässig in einer Hochtemperaturanwendung an den Rädern zur Geschwindigkeitsüberwachung.

### 6 Klimatisierung und Überwachung



**HSK-M:** Befestigung von Signal- und Leistungskabeln der Klimaanlage, der Lüftungen und der Überwachungssysteme.

### 7 Türsysteme



**M16 Steckverbinder** übertragen Leistung und Signale für das Öffnen und Schließen der Türen sowie für automatische Fahrgastzählssysteme.

### # Weitere Anwendungen



**M23 Signal Steckverbinder** stecken in Sicherheitstüren auf den Bahnsteigen.

**HSK-M Kabelverschraubungen** sind in den Toiletten von Zügen verbaut. Dort werden sie zur Steuerung von Wasserstandsanzeigen und Rauchmeldern eingesetzt.

#### Referenzen:

**ALSTOM**  
Designing fluidity

**Ansaldo STS**  
A Finmeccanica Company

**AAL**  
Autometers Alliance Ltd

**BHEL**

**SCHALTBAU**  
BODE

**BOMBARDIER**

**中国中车**  
**CRRC**

**ESJM**

**Faiveley**  
TRANSPORT

**mermec**  
AN ANGEL COMPANY

**SIEMENS**  
Ingenuity for life

**ŠKODA**

**KNORR-BREMSE**

**MEDHA**

**SNCF**

**SONGZ**

**STADLER**

# PRODUKTPROGRAMM ELEKTROTECHNIK

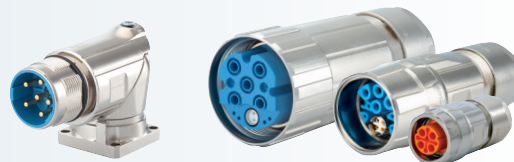
## Kabelverschraubungen

Kunststoff-, Messing- und Edelstahlverschraubungen,  
EMV-Anbindungen, Schutzklassen Ex e, Ex d, Ex ta



## Rundsteckverbinder

M 12 Power bis M 40, INOX, TWILOCK, Industrial Ethernet,  
Leistung, Signal, Hybrid-Stecker, umspritzte Lösungen



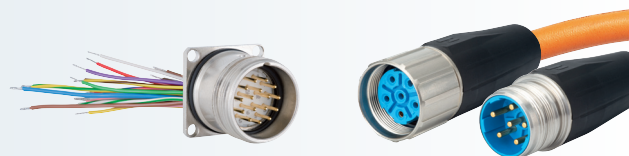
## Kabelschutzsysteme

Wellschlauchsysteme, Schlauchverschraubungen,  
kombinierte Verschraubungen, Zubehör



## Kabelkonfektion

Umspritzte Signal- und Leistungssteckverbinder,  
Servoleitungen, Kabelsätze



[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

HUMMEL AG  
Lise-Meitner-Straße 2  
79211 Denzlingen  
Germany  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10-0  
Fax +49 (0) 76 66 / 9 11 10-20  
E-Mail [info@hummel.com](mailto:info@hummel.com)

