

## 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.

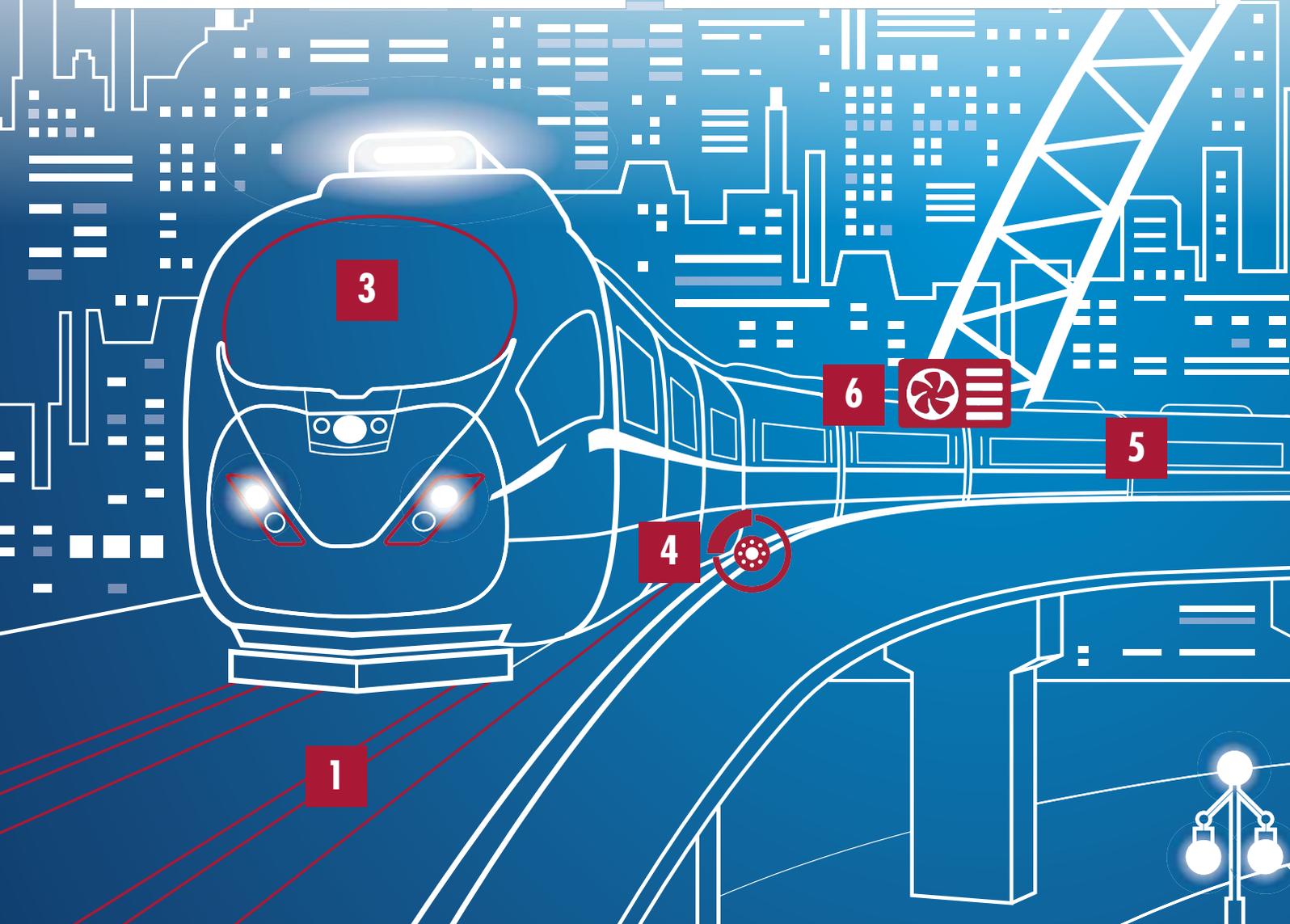
### INFRASTRUKTUR

#### 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.

**M 23 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 Bremsysteme.

**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**


**M 16 Steckverbinder** übertragen Leistung und Signale für das Öffnen und Schließen der Türen sowie für automatische Fahrgastzählensysteme.

**# 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.

**7**
**Referenzen:**

**BOMBARDIER**

**2**

# PRODUKTPROGRAMM ELEKTROTECHNIK

## Kabelverschraubungen

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



## Rundsteckverbinder

M 8 bis M 40, INOX, TWILOCK, Industrial Ethernet,  
Leistung, Signal, Hybrid-Stecker, umspritzte Lösungen



## Kabelschutzsysteme

Wellschlauchsysteme, Schlauchverschraubungen, Winkelsysteme,  
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)

