



# SCHIENENSYSTEME

ASS TRUMPF JOKER KING HELM PROTRAC

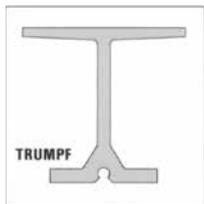
## C. ADOLPH® SCHIENENSYSTEME – ASS, TRUMPF, JOKER, KING

| SCHIENENSYSTEME          | ASS                 |                          | TRUMPF/(95)         |                          | JOKER95             |                          | KING                               |                          |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Eigengewicht/m           | 340 g               |                          | 660g (900 )g        |                          | 2520 g              |                          | 300 g                              |                          |
| Einzellängen             | 6 m                 |                          | 6 m                 |                          | 6 m                 |                          | 0,25 m, 0,5 m, 1,0 m, 2,0 m, 3,0 m |                          |
| Maximale Spannweite      | 1 m                 |                          | 2 m                 |                          | 3 m                 |                          | 3 m                                |                          |
| Minimale Biegeradien     | 250 mm              |                          | 300 (500) nm        |                          | 2000 mm             |                          | 1000 mm                            |                          |
| Laufrollen kugelgelagert | nein                |                          | ja                  |                          | ja                  |                          | ja                                 |                          |
| <b>BELASTBARKEIT</b>     | <b>Punktlast kg</b> | <b>Verteilte Last kg</b> | <b>Punktlast kg</b> | <b>Verteilte Last kg</b> | <b>Punktlast kg</b> | <b>Verteilte Last kg</b> | <b>Punktlast kg</b>                | <b>Verteilte Last kg</b> |
| 1,0 m                    | 20                  | 30                       | 40 (35)             | 56 (49)                  | 100                 | 140                      | 200                                | 400                      |
| 1,5 m                    |                     |                          | 28 (35)             | 38 (49)                  | 100                 | 140                      | 60                                 | 320                      |
| 2,0 m                    |                     |                          | 20 (25)             | 28 (35)                  | 88                  | 120                      | 125                                | 250                      |
| 3,0 m                    |                     |                          |                     |                          | 60                  | 85                       | 50                                 | 100                      |
| <b>TRAGKRAFT</b>         |                     |                          |                     |                          |                     |                          |                                    |                          |
| Zugwagen                 | 4 kg                |                          | 20 kg               |                          | 30 kg               |                          | 30 kg                              |                          |
| 2-rad-Laufwagen          | 2 kg                |                          | 10 kg               |                          | 20 kg               |                          | 15 kg                              |                          |
| 4-rad-Laufwagen          |                     |                          | 20 kg               |                          | 30 kg               |                          | 25 kg                              |                          |
| Schwerlastlaufwagen      |                     |                          | 35 kg               |                          | 80 kg - 260 kg      |                          | 60 kg - 200 kg                     |                          |

Wir liefern Helm-Schienensysteme mit Zubehör. Auf Anfrage schicken wir Ihnen gerne unseren aktuellen Katalog zu.



## SCHIENENSYSTEM ASS UND TRUMPF



### TRUMPF

- Für schwere Stoffe oder leichte Kulissen. Ideal für TV-Studios.
- Extrem leichtgängig, kugelgelagert.

### ASS

- Leichte Vorhangschiene für Vorhänge bis 4 m Höhe..

### TRUMPF und ASS

- Beide Systeme funktionieren als Festmontage.
- Als Schleuder- oder Seilzugvorhangschiene.



### TRUMPF

- Schienenlänge: 6,0 m
- Max. Spannweite: 2,0 m.
- Eigengewicht: 660 g/m.
- Belastbarkeit bei verteilter Last: 35 kg/m.

### ASS

- Schienenlänge: 6,0 m
- Max. Spannweite: 1,0 m.
- Eigengewicht: 340 g/m.
- Belastbarkeit bei verteilter Last: 30 kg/m.

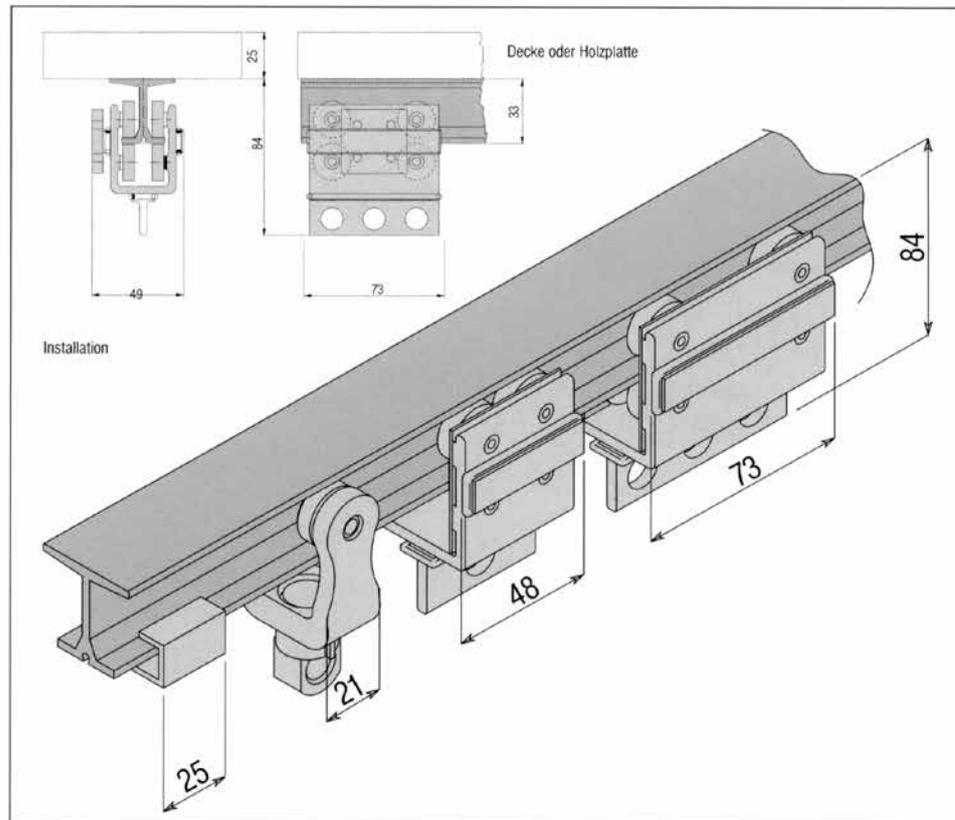
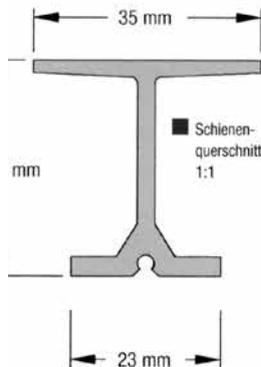


# SCHIENENSYSTEM TRUMPF

- Für schwere Stoffe oder leichte Kuliszen.
- Ideal für TV-Studios.
- Extrem leichtgängig, kugelgelagert.
- Sehr gutes Kosten-Leistungsverhältnis.
- Als Schleuder- oder Seilzugvorhangschiene.

### Installation

- Zur direkten Montage an bauseitige Unterkonstruktion.
- Die Schiene wird hierzu angebohrt und mit Senkopschrauben am Untergrund fixiert.
- Auf Wunsch montieren wir die komplette Anlage auf Tischlerplatten vor.



**Schiene**

- Aluminiumstrangguß-Profil aus Vollaluminium, aus AlMgSi 0.5 F22.
- Stücklängen 6 m, kürzere Längen auf Wunsch.
- Präzise Verbindungen mit Verbindungsstiften.
- Farbe: schwarz eloxiert und blank.
- Gebogene Schienenteile: ab  $r = 300$  mm.
- Gewicht: 660 g/lfm.

**# 8210**

**Zugwagen**

- Je vier Trag- und Stützrollen.
- Traglast: 20 kg.
- Klemmplatte für Seilaufnahme: bis max.  $\varnothing 8$  mm Seil.
- Gewicht: 200 g.

**# 8220**

**Seilspannrolle  $\varnothing 89$  mm**

- Zum Nachspannen des eingelegten Zugseiles.
- Verstellweg: 150 mm.
- Rollenkerne:  $\varnothing 70$  mm.
- Gewicht: 925 g.

**# 8501**

**Vierradaufwagen**

- Vier Tragrollen.
- Zwei Stützrollen gegen ein Verkanten in Kurven.
- Traglast: 20 kg.
- Gewicht: 110 g.

**# 8230**

**Seilableitrolle  $\varnothing 89$  mm**

- Leitet Zug- und rücklaufendes Seil nach unten ab.
- Für ein- und zweifläufige Schienenanlagen.
- Bis max.  $\varnothing 8$  mm Seil.
- Rollenkerne:  $\varnothing 70$  mm. ■ Gewicht: 900 g.

**# 8502**

**Zweiradaufwagen**

- Zwei Tragrollen.
- Traglast: 10 kg.
- Gewicht: 50 g.

**# 8240**

**Seilstützrolle  $\varnothing 89$  mm**

- Verhindert ein Durchhängen des rücklaufenden Seiles.
- Auch zu verwenden als Ableitrolle für ein einzelnes Seil. ■ Bis max.  $\varnothing 8$  mm Seil.
- Rollenkerne:  $\varnothing 70$  mm. ■ Gewicht: 455 g.

**# 8504**

**Feststeller**

- Als Endstopper.
- Zur Befestigung eines Vorhangendes.
- Gewicht: 13 g.

**# 8250**

**Umlenkrolle  $\varnothing 89$  mm**

- Lenkt das Zugseil am Schienenende um.
- Bis max.  $\varnothing 8$  mm Seil.
- Rollenkerne:  $\varnothing 70$  mm.
- Gewicht: 420 g.

**# 8507**

**Überzugbügel**

- Für eine Schienenanlage mit mittigem Vorhangüberzug.
- Überzuglänge: ca.  $2 \times 15$  cm.
- Wird am Zugwagen angeschraubt.
- Zwei Schrauben M 10 x 25 zur Befestigung am Zugwagen werden mitgeliefert.
- Gewicht: 265 g.

**# 8260**

**Umlenkrolle doppelt  $\varnothing 89$  mm**

- Ermöglichen einen Seilversprung von ca. 160 mm.
- Bis max.  $\varnothing 8$  mm Seil.
- Rollenkerne:  $\varnothing 70$  mm.
- Gewicht: 750 g.

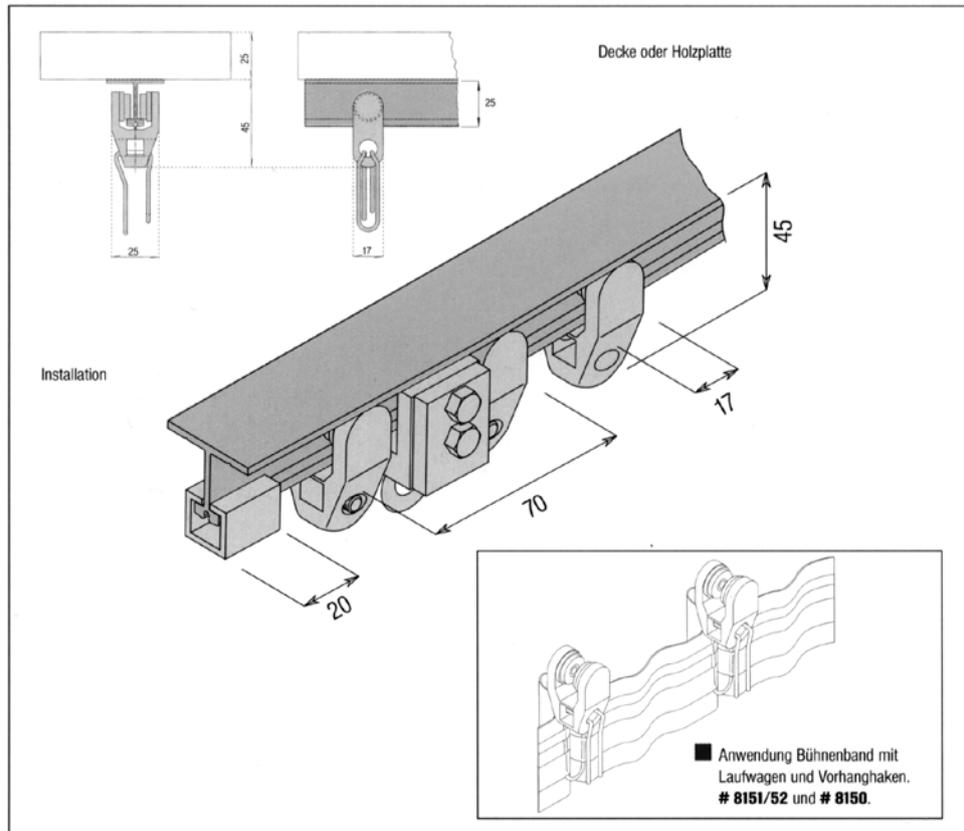
**# 8509**

## SCHIENENSYSTEM ASS

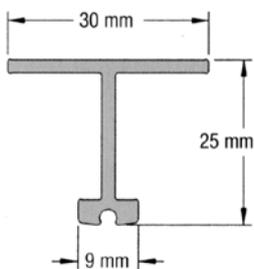
- Leichte Vorhangschiene für Vorhänge bis ca. 4 m Höhe.
- Leichtes Handling.
- Als Schleuder- oder Seilzugvorhangschiene.

**Installation**

- Zur direkten Montage an bauseitige Unterkonstruktion.
- Die Schiene wird hierzu angebohrt und mit Sekkopschrauben am Untergrund fixiert.
- Auf Wunsch montieren wir die komplette Anlage auf Tischlerplatten vor.

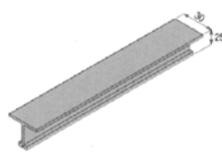


## ■ Schienenquerschnitt 1:1

**Schiene**

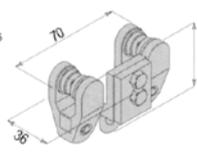
- Aluminiumstranggußprofil aus Vollaluminium, aus AlMgSi 0.5 F22.
- Stücklängen 6 m, kürzere Längen auf Wunsch.
- Einzelstücke problemlos mit Verbindungsstiften kantenfrei aneinanderfügbar.
- Gebogene Schienenteile: ab  $r = 250$  mm.
- Farbe: schwarz eloxiert.
- Gewicht: 340 g/lfm.

# 8110

**Zugwagen**

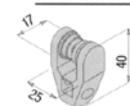
- Vier Tragrollen.
- Klemmplatte zur Zugseilaufnahme.
- Traglast: 5 kg.
- Gewicht: 140 g.

# 8120

**Zweiradlaufwagen**

- Für gerade und gebogene Schiene.
- Traglast: 2 kg.
- In Verbindung mit Bühnenband: ca. alle 15-20 cm ein Laufwagen.
- Gewicht: 8,5 g.

# 8130

**Feststeller**

- Als Endstopper.
- Zur Befestigung eines Vorhangendes.
- Gewicht: 7,5 g.

# 8140

**Vorhanghaken V 4 A-Stahl**

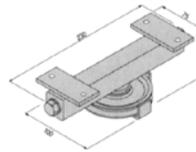
- TIP: Läßt sich auch mit TRUMPF-Laufwagen kombinieren.
- Gebogen aus V4A-Stahl.
- Auch bei imprägnierten Textilien absolut korrosionsbeständig. ■ Gewicht: 5 g.

# 8150

**Seilspannrolle Ø 89 mm**

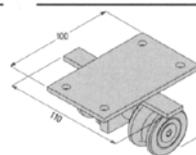
- Zum Nachspannen des eingeleiteten Zugseiles.
- Verstellweg: 150 mm
- Rollenkern: Ø 70 mm.
- Gewicht: 925 g.

# 8501

**Seilableitrolle Ø 40 mm**

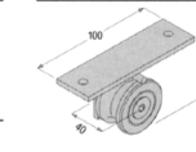
- Leitet Zug- und rücklaufendes Seil nach unten ab.
- Für ein- und zweiläufige Schienenanlagen.
- Bis max. Ø 8 mm Seil.
- Rollenkern: Ø 25 mm. ■ Gewicht: 455 g.

# 8503

**Seilstützrolle Ø 40 mm**

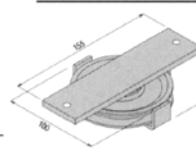
- Verhindert ein Durchhängen des rücklaufenden Seiles.
- Auch zu verwenden als Ableitrolle für ein einzelnes Seil. ■ Bis max. 8 mm Seil.
- Rollenkern: Ø 25 mm. ■ Gewicht: 220 g.

# 8505

**Umlenkrolle Ø 89 mm**

- Lenkt das Zugseil am Schienenende um.
- Bis max. Ø 8 mm Seil.
- Rollenkern: Ø 70 mm.
- Gewicht: 420 g.

# 8507

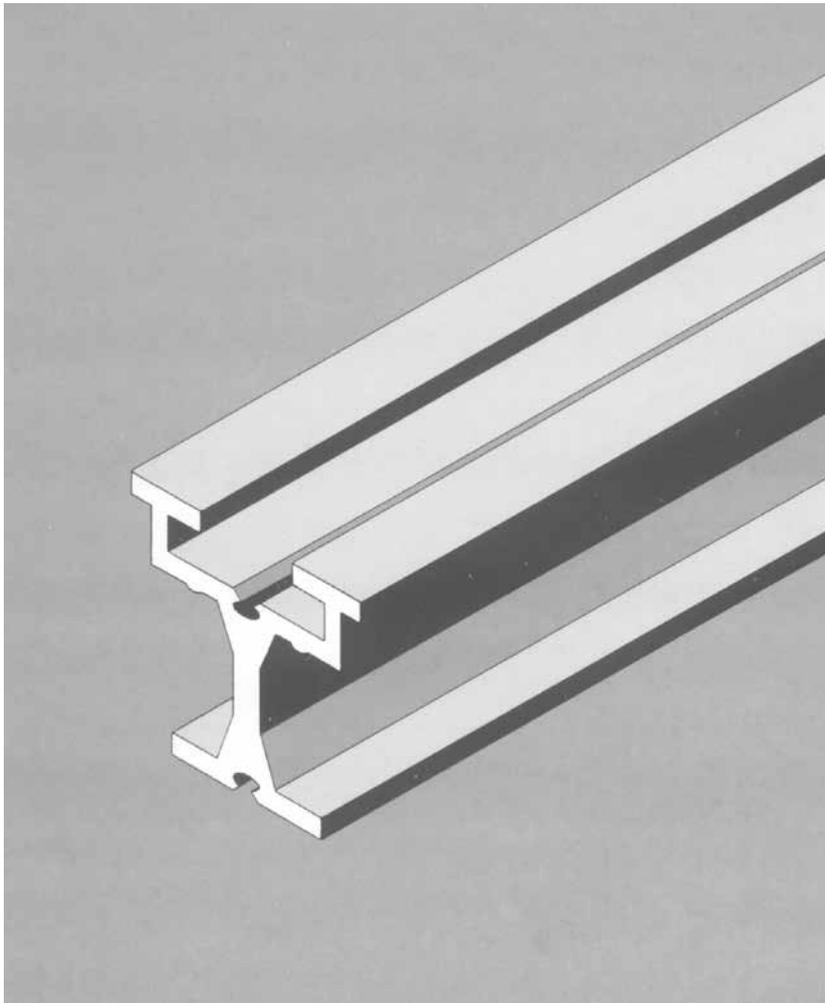
**Bühnenband schwarz/weiß**

- Wird an der Vorhangoberkante angenäht und dient zur Aufnahme der Vorhanghaken.
- Das Band ist mit zwei Zugbändern versehen; werden diese gezogen, ergibt sich im aufgenähten Zustand automatisch eine Faltenzugabe von 100%. Das Bühnenband ist jedoch so ausgelegt, daß auch eine beliebige andere Faltenzugabe realisierbar ist.

# 8151 – weiß, # 8152 – schwarz

Technische Änderungen vorbehalten

## SCHIENENSYSTEM TRUMPF 95



- Eine Weiterentwicklung des Schienensystems TRUMPF.
- Ein an der Oberkante der Schiene eingefügter Nutenkanal ermöglicht eine einfache Befestigung der Zubehörteile. Jetzt noch variabler. Ideal für den Bühnen- und Studiobereich und für komplizierte Schienenführungen.
- Extrem leichtgängig durch kugelgelagerte Rollen.

### TRUMPF 95 Variationen:

- Schiene mit seitlicher Seilführung
- Schiene mit oberliegender Seilführung.
- Für Rohr- und Festmontage.
- Inklusive Antriebe und Zubehör.

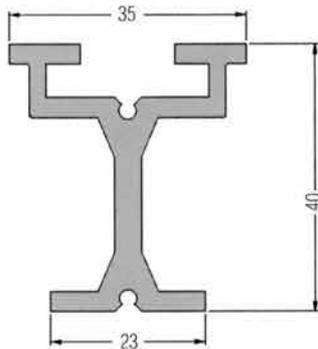


- Schienenlänge 6,0 m.
- Antriebe: Manuell, mit HAND-DRIVE, TRAC-DRIVE oder Seiltrommelmotoren

## SCHIENENSYSTEM ASS

- Die TRUMPF Vorhangschiene ist jetzt noch variabler einsetzbar.
- Ein an der Oberkante der Schiene eingefügter Nutenkanal ermöglicht eine einfache Befestigung der Zubehörteile.
- Die Anlage ist kompakt und leicht.
- Eine Montage an unterschied-

- liche Unterkonstruktionen ist völlig problemlos.
- Gute Verwendungsmöglichkeiten im Bühnen- und Studiobereich, auch mit komplizierteren Schienenerführungen. Auch im allgemeinen Veranstaltungsbereich, bei „fliegenden Bauten“, da vereinfachter Auf- und Abbau.



| TRUMPF 95            |               |
|----------------------|---------------|
| Eigengewicht         | 900 g/m       |
| Einzellängen         | 6,00 m        |
| Maximale Spannweite  | 2,00 m        |
| Minimale Biegeradien | 500 mm        |
| Laufrollen           | kugelfelagert |

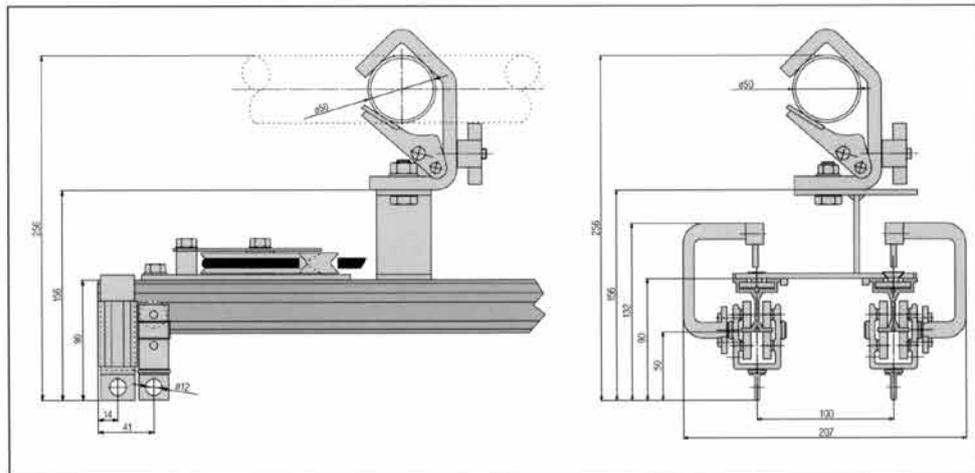
| Spannweiten | Tragkraft    |                     |
|-------------|--------------|---------------------|
|             | Punktlast kg | Verteilte Last kg/m |
| 1,00 m      | 45           | 90                  |
| 1,50 m      | 31           | 60                  |
| 2,00 m      | 23           | 45                  |

| Belastbarkeit   |       |
|-----------------|-------|
| Zugwagen        | 20 kg |
| 2-Rad-Laufwagen | 10 kg |
| 4-Rad-Laufwagen | 20 kg |

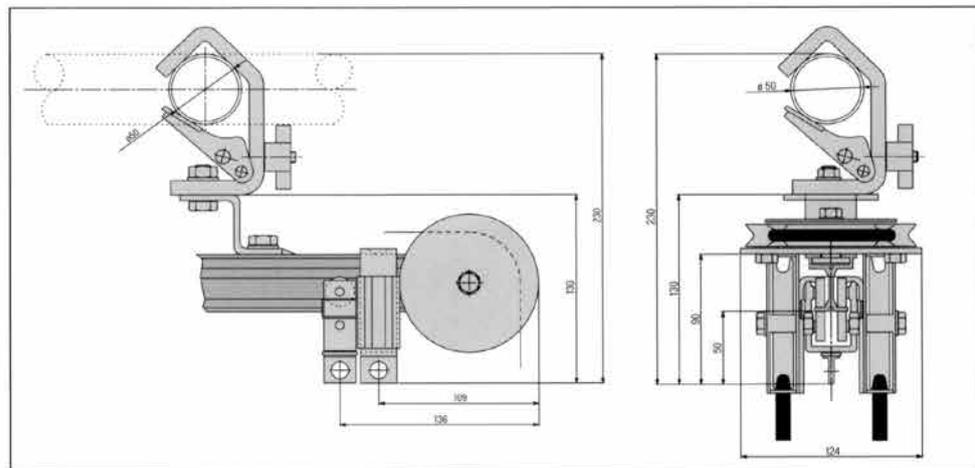
Belastbarkeit und Tragkraft: Statische Werte, Sicherheitsfaktor = 3

**Obenliegende Seilführung**

- Zur Installation an feste Unterkonstruktionen: Distanzstück # 8268 kann direkt an die Unterkonstruktion verschraubt werden.
- Zur Abhängung am Rohr, siehe Zeichnungen: Mit Distanzstücken # 8268 und Rohrhaken # 8814.

**Seitliche Seilführung**

- Zur Installation an feste Unterkonstruktionen: Distanzstück # 8267 kann direkt an die Unterkonstruktion verschraubt werden.
- Zur Abhängung am Rohr, siehe Zeichnungen: Mit Distanzstücken # 8267 und Rohrhaken # 8814.

**Für beide Seilführungen gilt:**

- Höhenangaben für Konstruktion und Montage beachten.
- Einbaulängen von Ableit- und Umlenkrollen bei Stauraumabmessung mit einkalkulieren.

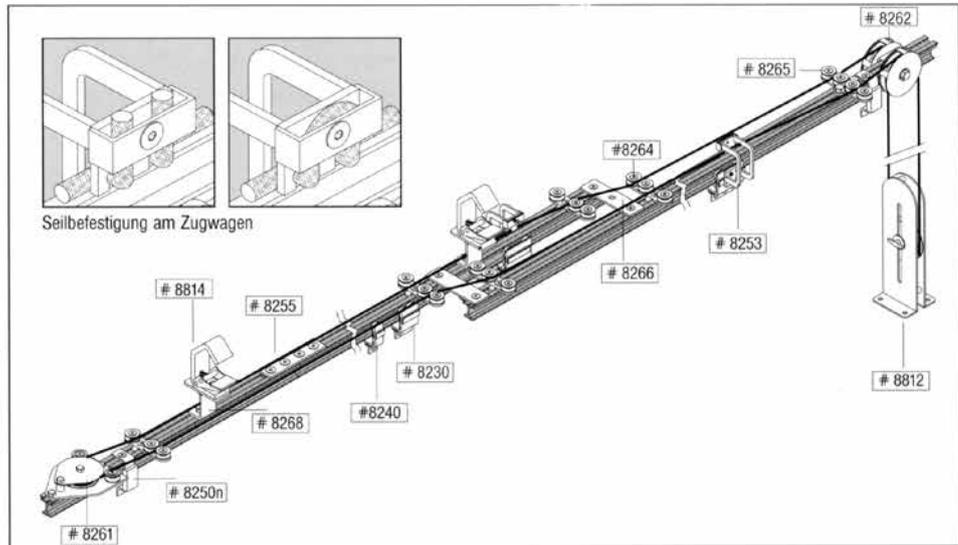
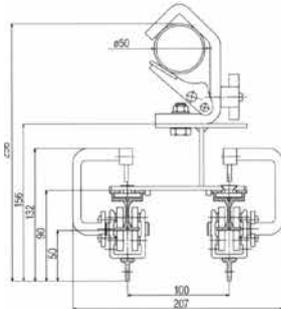
**Stauraumberechnung**

- Pro Vorhangteil: Anzahl x Breite der Laufwagen (ca. 3-5 Laufwagen pro m) + Zugwagenlänge + Ableit- bzw. Umlenkrollenlänge.

# OBERLIEGENDE UND SEITLICHE SEILFÜHRUNG

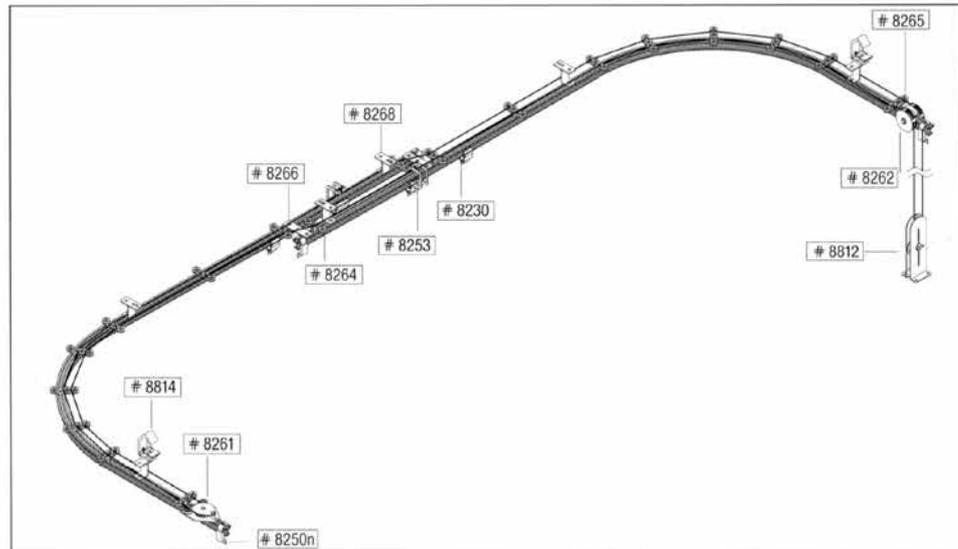
## Oberliegende Seilführung

- Gerade Schiene 2-läufig
- Gestaltbare Überauflänge: von ca. 0,5–1,0 m.
  - Schienenaufhängung mit Distanzstücken # 8268.



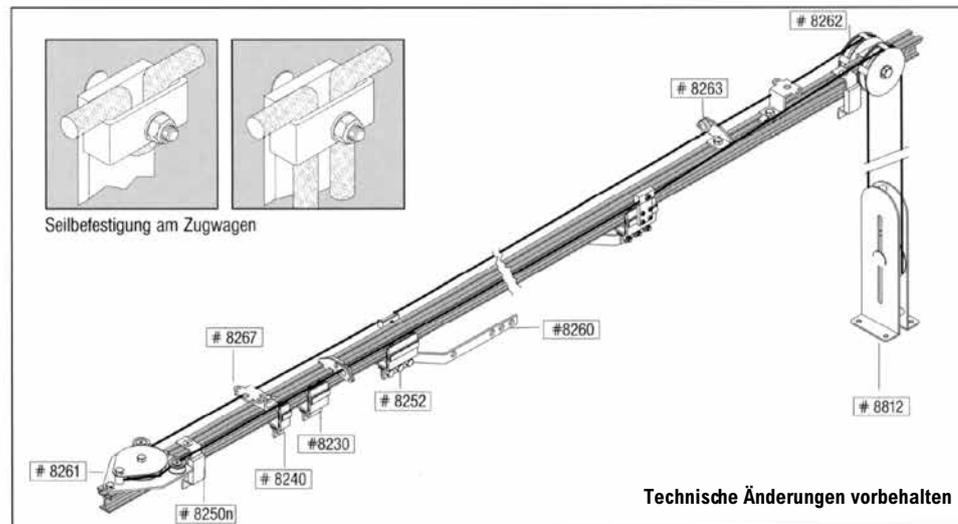
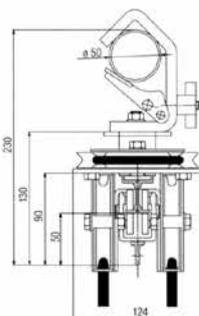
## Oberliegende Seilführung

- Gebogene Schiene 2-läufig
- Kleinster Biegeradius  $r = 500$  mm.
  - Für einen 90° Bogen mit  $r = 500$  mm werden ca. 5 Bogenrollen # 8264 benötigt.



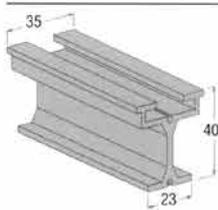
## Seitliche Seilführung

- Gerade Schiene 1-läufig
- Für mittigen Überzug mit Überzugbügel.
  - Überzuglänge: ca. 2 x 0,15 m.
  - Schienenabhängung mit Distanzstücken # 8267.



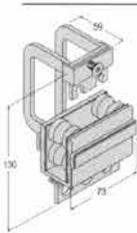
Technische Änderungen vorbehalten

## TEILELISTE FÜR SCHIENENSYSTEM TRUMPF 95

**Schiene**

- Aluminiumstrangguß aus ALMgSi 0,5 F22.
- Stücklänge 6 m, kürzere Längen auf Wunsch.
- Nutenkanal an der Oberkante der Schiene dient zur einfachen Montage von Aufhängungen und der Seilführungsmechanik.
- Präzise Verbindung mit Stahlstritten.
- Farbe: schwarz eloxiert.

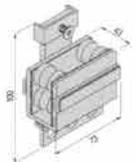
# 8251

**Zugwagen für obenliegende Seilführung**

- Je vier Trag- und Stützrollen.
- Baugleich mit TRUMPF Zugwagenkörper.
- Zugwagenlänge: 73 mm.
- 3 Gummi O-Ringe an den Seiten zur Aufpralldämpfung.
- Mit Arm zur Zugseilaufnahme bis Ø 8 mm Seil.

Gewicht: 350 g.

# 8253

**Zugwagen für seitliche Seilführung**

- Baugleich mit TRUMPF Zugwagenkörper.
- Laufwagenlänge: 73 mm.
- Je vier Trag- und Stützrollen.
- 3 Gummi O-Ringe zur Aufpralldämpfung.
- Seitliche Zugseilaufnahme bis Ø 8 mm Seil.

Gewicht: 290 g.

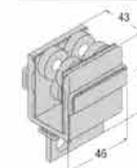
# 8252

**Überzugbügel**

- Für einläufige Schienenanlage mit mittigem Vorhangüberzug.
- Überzuglänge pro Bügel ca. 15 cm.
- Wird am Zugwagen angeschraubt.
- 2 Schrauben M 10 x 25 werden mitgeliefert.

Gewicht: 265 g.

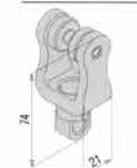
# 8260

**4-Rad-Laufwagen**

- Vier Trag- und zwei Stützrollen, kugellagert.
- Laufwagenlänge: 48 mm.
- 3 Gummi O-Ringe an den Seiten zur Aufpralldämpfung.

Gewicht: 110 g.

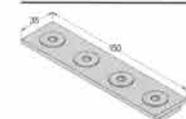
# 8230

**2-Rad-Laufwagen**

- Nur für gerade Schiene.
- Mit zwei Tragrollen, kugellagert.
- Laufwagenlänge: 21 mm.

Gewicht: 50 g.

# 8240

**Schienerverbindung**

- Zum Verbinden zweier Schienenteile.

Gewicht: 285 g.

# 8255

**Feststeller**

- Als Endstop.
- Feststellerlänge: 31 mm.
- Mit Bohrung zum Einbinden des Vorhangendes.

Gewicht: 130 g.

# 8250 n

**Verbindungssteg**

- Schienenverbindung im Überlaufbereich.

Gewicht: 180 g.

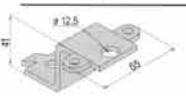
# 8266

**Schienerabhängung**

- Distanzstück für Schienen mit obenliegender Seilführung.

Gewicht: 230 g.

# 8268

**Schienerabhängung**

- Distanzstück für Schiene mit seitlicher Seilführung.

Gewicht: 135 g.

# 8267

**Rohrhaken**

- Für Rohrdurchmesser: 48–60 mm.
- Traglastaufnahme: 100 kg.

Gewicht: 590 g.

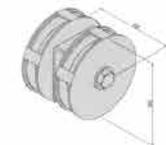
# 8814

**Umlenkrolle**

- Zur Seilumlenkung am Schienende.
- Bis max. Ø 8 mm Seil.
- Kugellagert.
- Rollenkerne: Ø 70 mm.

Gewicht: 810 g.

# 8261

**Ableitrolle**

- Leitet das Zug- und das rücklaufende Seil zum Boden ab.
- Bis max. Ø 8 mm Seil.
- Kugellagert.
- Rollenkerne: Ø 70 mm.

Gewicht: 1280 g.

# 8262

**Bogenrolle**

- Stahlplatte mit 3 Seilführungsrollen.
- Rollenkerne: Ø 25 mm.
- Für gebogene Schiene.
- Montageabstand ca. 500 mm, abhängig vom Biegeradius der Schiene.
- Zur Seilführung bei geraden Schienenstücken ca. alle 2–3 m.

Gewicht: 180 g.

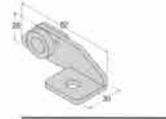
# 8264

**Zuleitrolle**

- Für obenliegende Seilführung.
- Leitet das Zug- und rücklaufende Seil zur Ableitrolle.

Gewicht: 265 g.

# 8265

**Für seitliche Seilführung**

- Leitet rücklaufendes Seil.
- Bis max. Ø 8 mm Seil.

Gewicht: 70 g.

# 8263

**Nutenstein**

- Dient zur Montage aller Zubehörteile.
- Kann an jeder beliebigen Stelle in obenliegenden Nutenkanal der Schiene eingeführt werden.
- Mit M 8 Gewindebohrung.

# 8269

**Gegenspannrolle verstellbar**

- Höhenverstellbar zum Justieren der Seilspannung.
- Mit Ø 10 mm Bohrungen für Bodenbefestigung.

Max. Ø 8 mm Seil. Gewicht: 1400 g.

# 8812

**Gegenspannrolle**

- Mit Fußbügel und Ø 10 mm Bohrungen für Bodenverschraubung.
- Seilspannung durch Fußdruck bei beweglichen Schienenanlagen.

Max. Ø 8 mm Seil. Gewicht: 1200 g.

# 8811

**Kontergewicht mit Führungskorb**

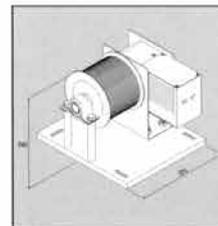
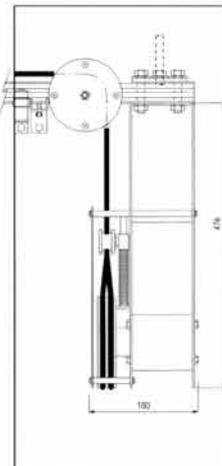
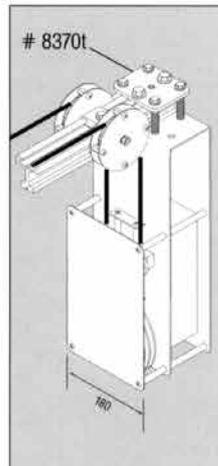
- Für den mobilen Bühneneinsatz.
- Führungskorb am Boden verschraubbar.

Gewicht: 12440 g.

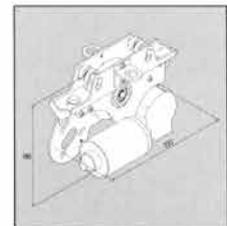
# 8610

# ANTRIEBE UND WEICHEN FÜR TRUMPF 95

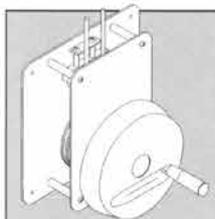
- Die Alternative zum traditionellen Seiltrommelmotor.
- **Antriebskonzeption:** Das Zugseil wird direkt in die Antriebsinheit (Doppelscheibe) eingelegt. Der Antrieb nutzt so die natürliche Seilreibung. Also keine Trommel und keine Frage nach Zuglängen.
- Für Vorhänge oder Kulissen.
- Außenmaße: 47 x 18 x 18 cm.
- Ist jederzeit nachrüstbar.
- Befestigung mit TRAC-DRIVE Montagesatz: # 8370L.



- Seiltrommelmotoren**
- Für alle Schienensysteme.
  - In 3 Ausführungen.
  - Alle Typen sind mit Wendeschütz ausgestattet.
  - Bei Bestellung: Standort angeben. Bei Wandmontage liefern wir die passende Konsole: # 8750.
  - Andere Geschwindigkeiten u. Leistungen auf Anfrage.



- FRICTION-DRIVE Antrieb**
- Motor bewegt sich lautlos über ein Treibrad direkt an der Schiene entlang.
  - Dies ermöglicht lange und komplexe Schienentführungen bis hin zu Endlosfahrten.
  - Stromzuführung über Schleppkabel oder Schleifleitungen.



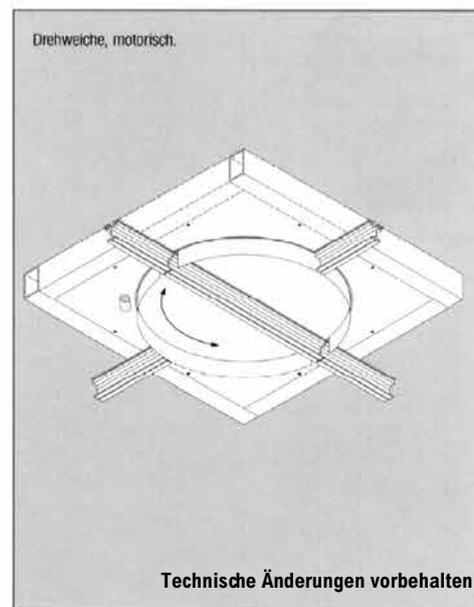
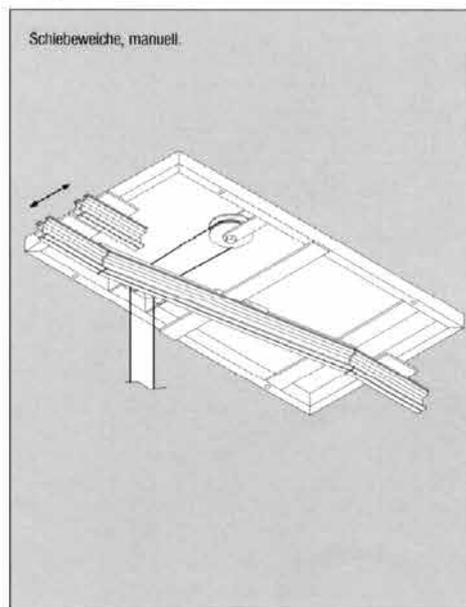
- HAND-DRIVE Antrieb**
- Kein Krafttakt beim Kurbeln: Der manuelle Antrieb.
  - Für alle Schienensysteme.
  - Für Kunststoff- und Drahtseil Ø 3 mm geeignet.
  - Bis max. Ø 8 mm Seil.
  - Einfaches Einlegen des Zugsalles.
  - Automatische Zugselnachsungspannung.
  - Für Vorhang- und Kulissen-systeme geeignet.
  - Gewicht: ca. 9500 g.
  - # 8758

|                           | VORHANG-ANTRIEBE   |           |           |  |           |           |  |                       |
|---------------------------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------------------|
|                           | TRAC-DRIVE Antrieb   |           |           | Seiltrommelmotor   |           |           | FRICTION-DRIVE Antrieb   |                       |
|                           | # 8760c  | # 8760b   | # 8760a   | # 8710c  | # 8710b   | # 8710a   | Einzelmotor # 8767e82  | Tandemmotor # 8767d82 |
| Leistung                  | 0,4 kW / ED 40 %   |           |           | 0,4 kW / ED 40 %   |           |           | 50 W / ED 100 %  | 100 W / ED 100 %      |
| Anschlußspannung          | 3 x 230 / 400 V AC   |           |           | 3 x 230 / 400 V AC   |           |           | 24 V DC  |                       |
| Motordrehzahl             | 2750 U/min   |           |           | 2750 U/min   |           |           | 165 U/min  |                       |
| Vorhangzuggeschwindigkeit | ~ 120 cm/s   | ~ 60 cm/s | ~ 30 cm/s | ~ 80 cm/s  | ~ 60 cm/s | ~ 30 cm/s | ~ 35 cm/s  |                       |
| Zugkraft max.             | 200 N  |           |           | 375 N  | 480 N     | 580 N     | ~ 100 N  | ~ 180 N               |
| Abtrieb                   | Treibscheibe: Ø 160 mm   |           |           | Trommel: Ø 160 mm  |           |           | Treibrad: Ø 90 mm  |                       |
| Abtriebsdrehzahl          | 137 U/min  | 68 U/min  | 37 U/min  | 95 U/min   | 68 U/min  | 37 U/min  | 72 U/min   |                       |
| Zugweg Standard*          | ca. 30 m   |           |           | 11 m   |           |           | prinzipiell endlos   |                       |
| Ø-Seil                    | 8 mm, Polyesterseil  |           |           | 3 mm, Stahlseil  |           |           |  |                       |
| Thermosicherung           | ja   |           |           | ja   |           |           | nein   |                       |
| Gewicht                   | 15,5 kg  |           |           | 30 kg  |           |           | 3,5 kg   | 4,5 kg                |
| Steuerung                 | Fixe oder variable Geschwindigkeit. Zwischenpositionen auf Anfrage. DMX-Ansteuerung möglich. Option: Steuereinheit als Einbaumodul in Motorgehäuse integriert. |           |           | Fixe oder variable Geschwindigkeit. Zwischenpositionen auf Anfrage. DMX-Ansteuerung möglich. |           |           | Fixe oder variable Geschwindigkeit. Zwischenpositionen auf Anfrage. DMX-Ansteuerung möglich. |                       |

\* abhängig von Vorhanggewicht

**Weichen TRUMPF 95**

- Dreh- und Schiebeweichen in verschiedenen Konfigurationen.
- Manuell oder motorisch.



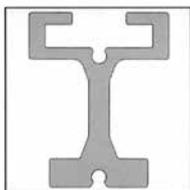
Technische Änderungen vorbehalten

## SCHIENENSYSTEM JOKER 95

- Eine Weiterentwicklung des Schienensystems JOKER.
- Ein an der Oberkante der Schiene eingefügter Nutenkanal ermöglicht eine einfache Befestigung der Zubehörteile.
- Kompakt und leise, ideal für Hauptvorhänge.
- Große Laufruhe durch vulkollanbeschichtete Laufrollen mit selbstschmierender Gleitlagerung

### Joker 95 Variationen:

Schiene mit seitlicher Seilführung, Schiene mit obenliegender Seilführung, als Kulissenschiene mit Schwerlastlaufwagen.  
Inklusive Antriebe und Zubehör.

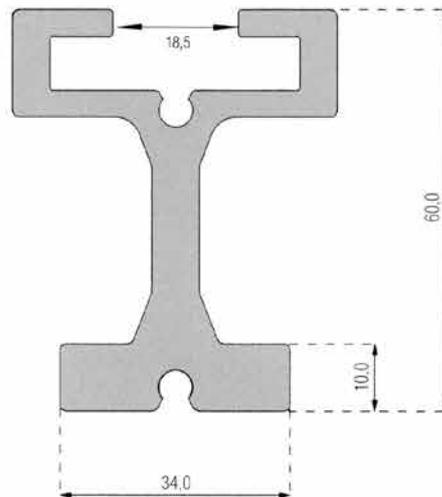


- Schienenlänge: 6,0 m
- Max. Spannweite: Ca. 3,0 m.
- Eigengewicht: 2,52 kg/m.
- Belastbarkeit bei verteilter Last: 120 kg/m bei 2 m Spannweite.
- Antriebe: Manuell, mit HAND-DRIVE, TRAC-DRIVE, FRICTION-DRIVE oder Seiltrommelmotoren.
- Schienensystem JOKER 95



# SCHIENENSYSTEM JOKER 95

- Eine Weiterentwicklung der JOKER-Schiene mit all ihren Vorzügen.
- JOKER 95 ist kompakt und leicht, also ideal für Hauptvorhänge.
- Das System funktioniert als Rohr- sowie als Festmontage. Als Kullissenschiene und mit Schwerlastaufwerken.
- Wahlweise mit obenliegender oder seitlicher Seilführung, für gerade und gebogene Schienenführung.
- Ein an der Oberkante der Schiene eingefügter Nutenkanal ermöglicht eine einfache Befestigung der Zubehörteile.
- Problemlose Montage der unterschiedlichen Antriebe.
- Das Befestigen an einer Unterkonstruktion wird extrem vereinfacht.



■ Schienenquerschnitt: 1:1

| JOKER 95             |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Eigengewicht         | 2520 g/m                     |
| Einzellängen         | 6,00 m                       |
| Maximale Spannweite  | 3,00 m                       |
| Minimale Biegeradien | 2000 mm                      |
| Laufrollen           | Gleitlager, selbstschmierend |

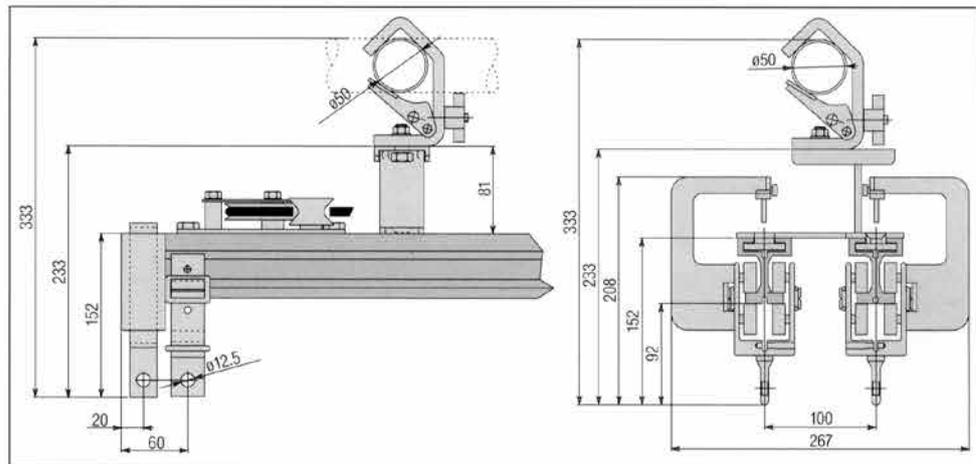
| Spannweiten | Tragkraft |                |
|-------------|-----------|----------------|
|             | Punktlast | Verteilte Last |
| 1,00 m      | 200 kg    | 400 kg         |
| 1,50 m      | 150 kg    | 300 kg         |
| 2,00 m      | 100 kg    | 200 kg         |
| 3,00 m      | 50 kg     | 100 kg         |

| Belastbarkeit   |       |
|-----------------|-------|
| Zugwagen        | 30 kg |
| 2-Rad-Laufwagen | 20 kg |
| 4-Rad-Laufwagen | 30 kg |

Belastbarkeit und Tragkraft: Statische Werte, Sicherheitsfaktor = 3

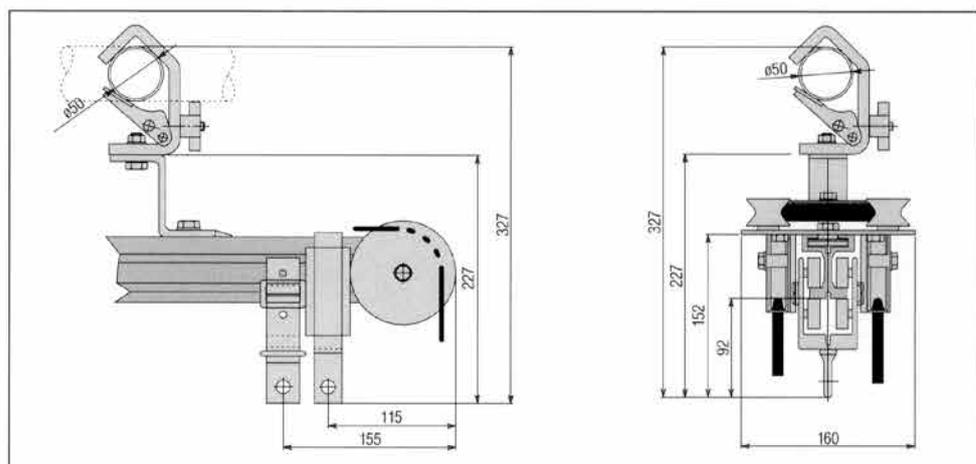
### Obenliegende Seilführung

- Zur Installation an feste Unterkonstruktionen: Distanzstück # 8366 kann direkt an die Unterkonstruktion verschraubt werden.
- Zur Abhängung am Rohr, siehe Zeichnungen: Mit Distanzstücken # 8368 und Rohrhaken # 8814.



### Seitliche Seilführung

- Zur Installation an feste Unterkonstruktionen: Distanzstück # 8367 kann direkt an die Unterkonstruktion verschraubt werden.
- Zur Abhängung am Rohr, siehe Zeichnungen: Mit Distanzstücken # 8367 und Rohrhaken # 8814.



### Für beide Seilführungen gilt:

- Höhenangaben für Konstruktion und Montage beachten.
- Einbaulängen von Ableit- und Umlenkrollen bei Stauraumbemessung mit einkalkulieren.

### Stauraumberechnung

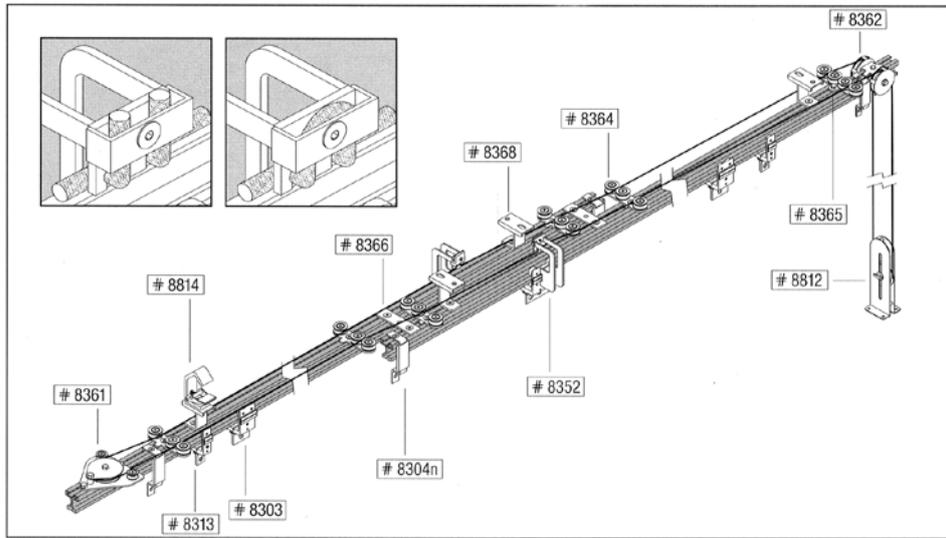
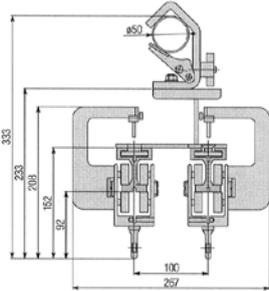
- Pro Vorhangteil:  
Anzahl x Breite der Laufwagen (ca. 3-5 Laufwagen pro m)  
+ Zugwagenlänge  
+ Ableit- bzw. Umlenkrollenlänge.

# OBENLIEGENDE UND SEITLICHE SEILFÜHRUNG

## Obenliegende Seilführung

Gerade Schiene 2-läufig

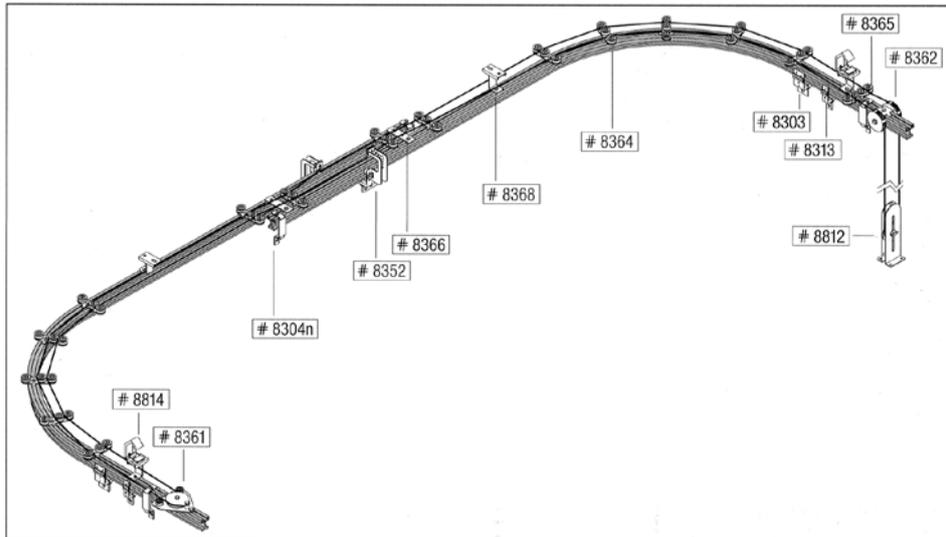
- Für 2-teilige Vorhang-zuganlagen.
- Fixierung der Schienen im Überlaufbereich mit Verbindungsstegen.
- Gestaltbare Überlauflänge: ca. 0,5–1,0 m.
- Schienenaufhängung mit Distanzstücken # 8368.



## Obenliegende Seilführung

Gebogene Schiene 2-läufig

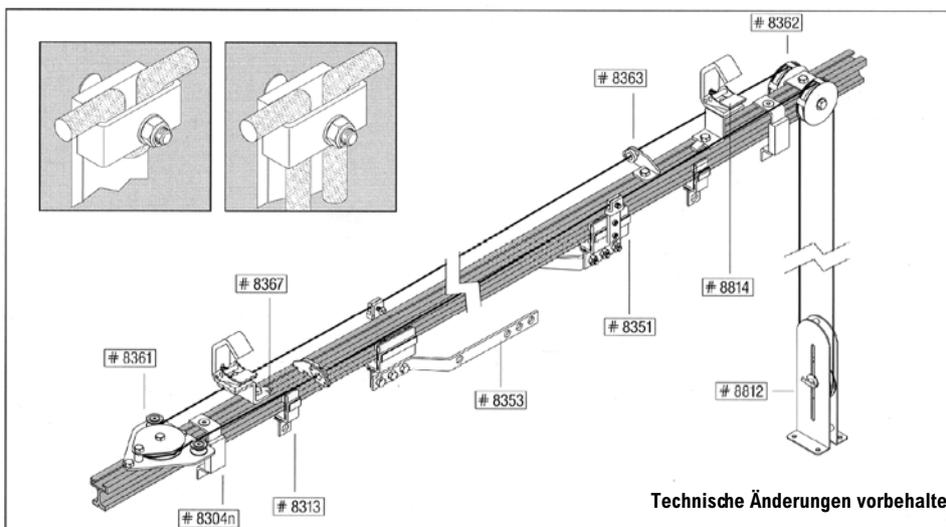
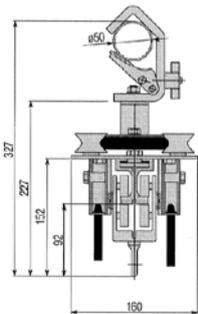
- Beschreibung wie oben.
- Kleinster Biegeradius:  $r=2000$  mm.
- Für einen  $90^\circ$  Bogen werden ca. Bogenrollen # 8364 benötigt.



## Seitliche Seilführung

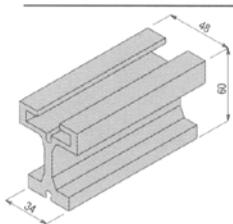
Gerade Schiene 1-läufig

- Als Vorhangsschiene.
- Für mittigen Überzug mit Überzugbügel.
- Überzuglänge: ca.  $2 \times 0,25$  m.
- Schienenabhängung mit Distanzstücken # 8367.



Technische Änderungen vorbehalten

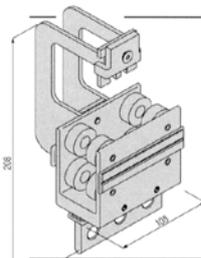
# TEILELISTE FÜR SCHIENENSYSTEM JOKER 95



**Schiene**

- Aluminiumstrangguß aus ALMgSi 0,5 F 22.
- Stücklänge 6 m, kürzere Längen auf Wunsch.
- Nutenkanal an der Oberkante der Schiene dient zur einfachen Montage von Aufhängungen und der Seilführungsmechanik.
- Paßgenaue Verbindung mit Stahlstiften.
- Farbe: schwarz eloxiert.

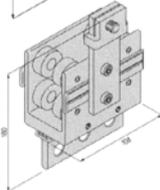
# 8350



**Zugwagen für obenliegende Seilführung**

- Je 4 Trag- und Stützrollen mit Vulkollanbeschichtung.
- Gleitgelagert.
- 3 Gummi O-Ringe an den Seiten zur Geräuschdämpfung.
- Arm zur Zugseilaufnahme bis Ø 8 mm Seil.

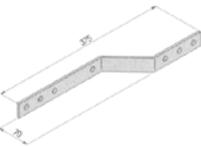
# 8352



**Zugwagen für seitliche Seilführung**

- Je 4 Trag- und Stützrollen mit Vulkollanbeschichtung.
- Gleitgelagert.
- 3 Gummi O-Ringe an den Seiten zur Geräuschdämpfung.
- Seitliche Zugseilaufnahme bis Ø 8 mm Seil.

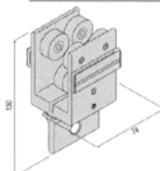
# 8351



**Überzughügel**

- Für einläufige Schienenanlage mit mittigem Vorhangüberzug.
- Wird am Zugwagen angeschraubt.
- 2 Schrauben M 10 x 25 werden mitgeliefert

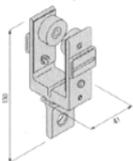
# 8353



**4-Rad-Laufwagen**

- 4 Trag- und 2 Stützrollen mit Vulkollanbeschichtung. ■ Gleitgelagert.
- 3 Gummi O-Ringe an den Seiten zur Geräuschdämpfung.

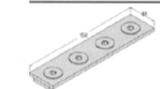
# 8303



**2-Rad-Laufwagen**

- Nur für gerade Schiene.
- 2 Tragrollen mit Vulkollanbeschichtung.
- 3 Gummi O-Ringe an den Seiten zur Geräuschdämpfung. ■ Gleitgelagert.

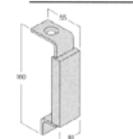
# 8313



**Schieneverbindung**

- Zum Verbinden zweier Schienenteile.

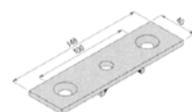
# 8355



**Feststeller**

- Als Endstop.
- Mit Bohrung zum Einbinden des Vorhangendes.

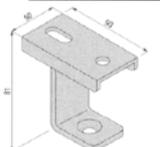
# 8304n



**Verbindungssteg**

- Schienenverbindung im Überlaufbereich.

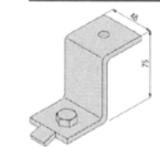
# 8366



**Schieneabhängung**

- Distanzstück für Schienen mit obenliegender Seilführung.

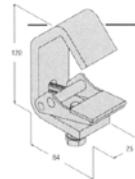
# 8368



**Schieneabhängung**

- Distanzstück für Schiene mit seitlicher Seilführung.

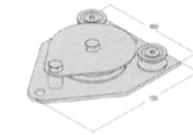
# 8367



**Rohrhaken**

- Für Rohrdurchmesser: 48–60 mm.
- Traglast: 100 kg.

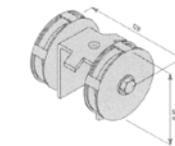
# 8814



**Umlenkrolle**

- Zur Seilumlenkung am Schienende.
- Bis max. Ø 8 mm Seil.
- Kugelgelagert.
- Rollenkern: Ø 70 mm.

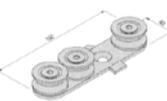
# 8361



**Ableitrolle**

- Leitet das Zug- und das rücklaufende Seil zum Boden ab.
- Bis max. Ø 8 mm Seil.
- Kugelgelagert.
- Rollenkern: Ø 70 mm. ■ Gewicht: 1045 g.

# 8362



**Bogenrolle**

- Für gebogene Schiene.
- Stahlplatte mit 3 Seilführungsrollen.
- Rollenkern: Ø 25 mm.
- Montageabstand ca. 500 mm, abhängig vom Biegeradius der Schiene.
- Zur Seilführung bei geraden Schienenstücken ca. alle 2–3 m.

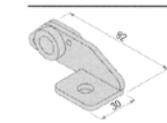
# 8364



**Zuleitrolle**

- Für obenliegende Seilführung.
- Leitet das Zug- und rückführende Seil zur Ableitrolle.
- Rollenkern: Ø 25 mm.

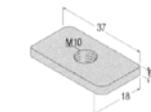
# 8365



**Seilführung**

- Für das rücklaufende Seil bei geraden Schienenanlagen m. seit. Seilführung.

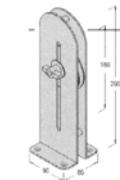
# 8363



**Nutenstein**

- Dient zur Montage aller Zubehörteile.
- Kann an jeder beliebigen Stelle im obenliegenden Nutenkanal der Schiene eingeführt werden.
- Mit M 10 Gewindebohrung.

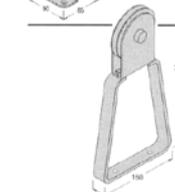
# 8369



**Gegenspannrolle verstellbar**

- Höhenverstellbar zum Justieren der Seilspannung.
- Mit Ø 10 mm Bohrungen für Bodenbefestigung.
- Max Ø 8 mm Seil. ■ Gewicht: 1400 g.

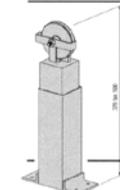
# 8812



**Gegenspannrolle**

- Mit Fußbügel und Ø 10 mm Bohrungen für Bodenverschraubung.
- Seilspannung durch Fußdruck bei beweglichen Schienenanlagen.
- Max. Ø 8 mm Seil. ■ Gewicht: 1200 g.

# 8811



**Kontergewicht mit Führungskorb**

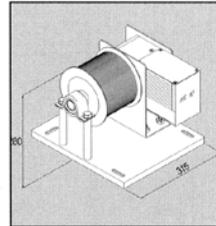
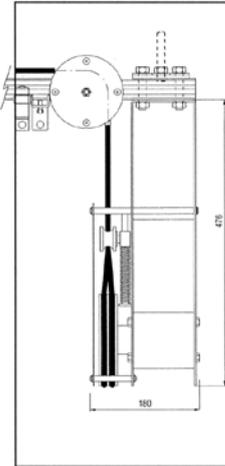
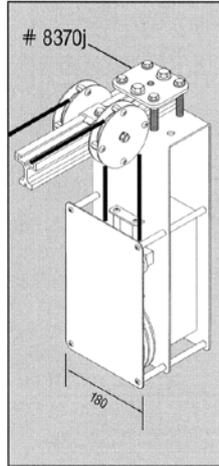
- Für den mobilen Bühneneinsatz.
- Führungskorb am Boden verschraubbar.

# 8610

# ANTRIEBE FÜR JOKER 95

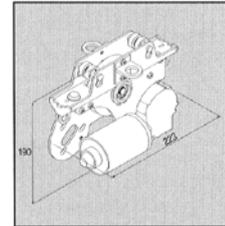
### TRAC-DRIVE Antrieb

- Die Alternative zum traditionellen Seiltrommelmotor.
- Antriebskonzeption: Das Zugseil wird direkt in die Antriebsseinheit (Doppelscheibe) eingelegt. Der Antrieb nutzt so die natürliche Seilreibung. Also keine Trommel und keine Frage nach Zuglängen.
- Für Vorhänge und Kulissen.
- Außenmaße: 47 x 18 x 18 cm.
- Ist jederzeit nachrüstbar.
- Befestigung mit TRAC-DRIVE Montagesatz: # 8370j.



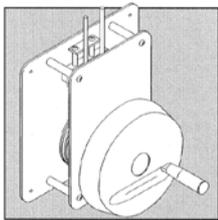
### Seiltrommelmotoren

- Für alle Schienensysteme.
- In 3 Ausführungen.
- Alle Typen sind mit Wendeschütz ausgestattet.
- Bei Bestellung: Standort angeben. Bei Wandmontage liefern wir die passende Konsole: # 8750.
- Andere Geschwindigkeiten u. Leistungen auf Anfrage.



### FRICTION-DRIVE Antrieb

- Motor bewegt sich lautlos über ein Treibrad direkt an der Schiene entlang.
- Dies ermöglicht lange und komplexe Schienenföhrungen bis hin zu Endlosfahrten.
- Stromzuföhrung über Schleppkabel oder Schleifleitungen.



### HAND-DRIVE Antrieb

- Kein Kraftakt beim Kurbeln: Der manuelle Antrieb.
- Für alle Schienensysteme.
- Standardseile: Für Kunststoffseil  $\varnothing$  8 mm, Stahlseil  $\varnothing$  3 mm.
- Einfaches Einlegen des Zugseiles.
- Automatische Zugseilnachspannung.
- Für Vorhang- und Kulissensysteme geeignet.
- Gewicht: ca. 9500 g.

# 8758

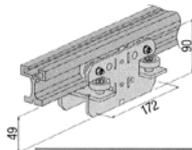
|                           | VORHANG-ANTRIEBE  |           |           |                               |           |           |                               |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
|                           | TRAC-DRIVE Antrieb  |           |           | Seiltrommelmotor              |           |           | FRICTION-DRIVE Antrieb        |
|                           | # 8760c   | # 8760b   | # 8760a   | # 8710c                       | # 8710b   | # 8710a   | # 8767e83                     |
| Leistung                  | 0,4 kW / ED 40 %  |           |           | 0,4 kW / ED 40 %              |           |           | 200 W / ED 100 %              |
| Anschlußspannung          | 3 x 230 / 400 V AC  |           |           | 3 x 230 / 400 V AC            |           |           | 24 V DC                       |
| Motordrehzahl             | 2750 U/min  |           |           | 2750 U/min                    |           |           | 3000 U/min                    |
| Vorhangzuggeschwindigkeit | ~ 120 cm/s  | ~ 60 cm/s | ~ 30 cm/s | ~ 80 cm/s                     | ~ 60 cm/s | ~ 30 cm/s | ~ 100 cm/s                    |
| Zugkraft max.             | 200 N   |           |           | 375 N                         | 480 N     | 580 N     | ~ 130 N                       |
| Abtrieb                   | Treibscheibe: $\varnothing$ 160 mm                                  |           |           | Trommel: $\varnothing$ 160 mm |           |           | Treibrad: $\varnothing$ 90 mm |
| Abtriebsdrehzahl          | 137 U/min   | 68 U/min  | 37 U/min  | 95 U/min                      | 68 U/min  | 37 U/min  | 200 U/min                     |
| Zugweg Standard*          | ca. 30 m  |           |           | 11 m                          |           |           | prinzipiell endlos            |
| $\varnothing$ -Seil       | 8 mm, Polyesterseil   |           |           | 3 mm, Stahlseil               |           |           |                               |
| Thermosicherung           | ja  |           |           | ja                            |           |           | nein                          |
| Gewicht                   | 15,5 kg   |           |           | 30,0 kg                       |           |           | 10,0 kg                       |
| Steuerung                 | Fixe oder variable Geschwindigkeit. Zwischenpositionen auf Anfrage. |           |           |                               |           |           |                               |
|                           | DMX-Ansteuerung möglich.  |           |           |                               |           |           |                               |
|                           | Option: Steuereinheit als Einbaumodul in Motorgehäuse integriert.   |           |           |                               |           |           |                               |

\* abhängig vom Vorhanggewicht

# SCHWERLASTLAUFWERKE FÜR JOKER 95

### Schwerlastlaufwerke

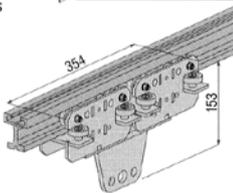
- Größtmögliche Tragkraft und absolute Laufruhe.
- Seitlich geföhrte Wagen.
- Gelenklager mit Aufnahmebohrung von  $\varnothing$  10 mm.
- Radbruchsicherung.
- Bestehen wahlweise aus 1-, 2- oder 4 Schwerlastlaufwagen.
- Mit obenliegender und seitlicher Seilföhrung kombinierbar.



### Schwerlastlaufwagen

- Tragkraft: 80 kg.
- Gewicht: 2015 g.

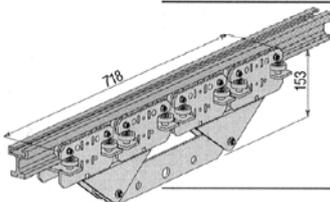
# 8311a



### Schwerlastlaufwerk

- Mit 2 Schwerlastlaufwagen.
- Tragkraft: 150 kg.
- Gewicht: 5265 g.

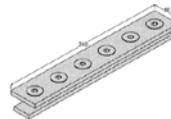
# 8311b



### Schwerlastlaufwerk

- Mit 4 Schwerlastlaufwagen.
- Tragkraft: 260 kg.
- Gewicht: 12610 g.

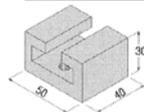
# 8311d



### Schwerlast-Schienenverbinder

- Tragkraft: 580 g.

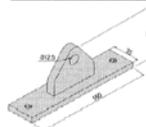
# 8355s



### Schwerlast-Stopper

- Als Endstop.
- Gewicht: 105 g.

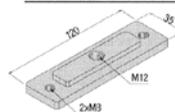
# 8304s



### Schwerlast-Abhängung

- Gewicht: 460 g.

# 8310s



### Schwerlast-Nutenstein

- Zur Montage aller Zubehörfteile.
- Gewicht: 285 g.

# 8369s

Technische Änderungen vorbehalten

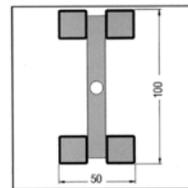
## SCHIENENSYSTEM KING



- Für szenische Bewegungen von Vorhängen, Kulissen und Beleuchtungsanlagen.
- Multifunktional und jederzeit Ausbaufähig.
- Praktische Packmaße, problemlos im Handling: Teile werden nur gesteckt und geschraubt.
- System geht in der Flightcase-Ausführung auch mit auf Tournee.

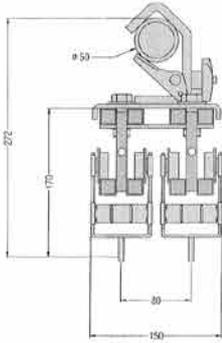
### KING Variationen:

Schiene gerade, auch als Vorhangschiene mit Überlauf, seitlicher Seilführung. Schiene gebogen mit obenliegender Seilführung. Inklusive Antriebe und umfangreichem Zubehör.

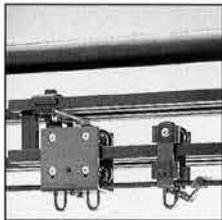
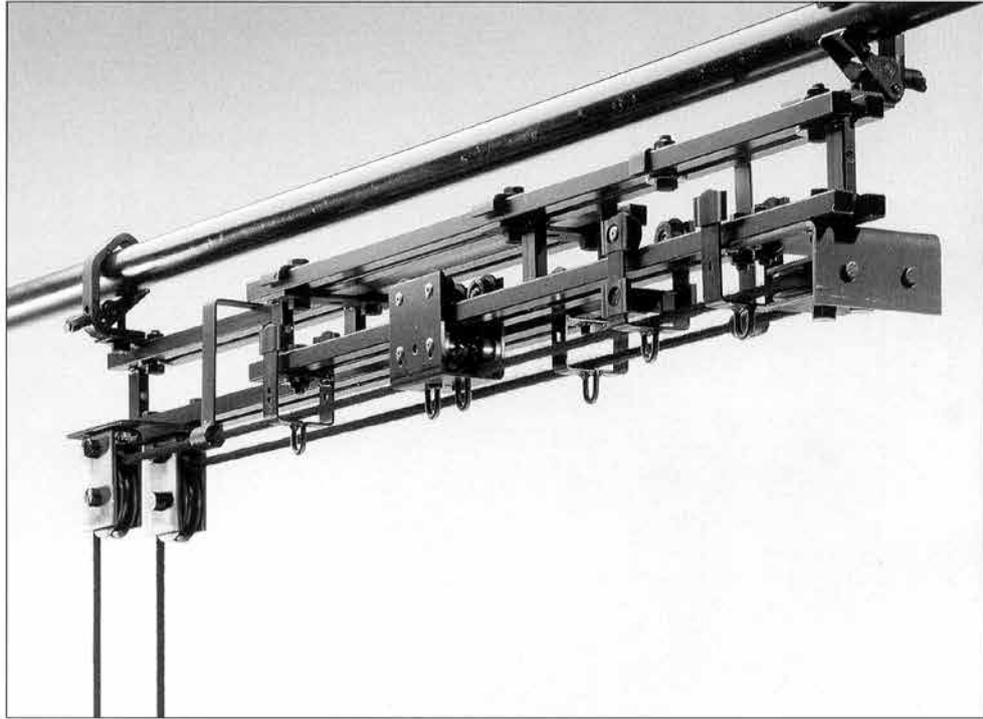


- Schienenlänge: 0,25 - 2,0 m
- Max. Spannweite: Ca. 3,0 m.
- Eigengewicht: 3 kg/m.
- Belastbarkeit bei verteilter Last: 250 kg/m bei 2 m Spannweite.
- Antriebe: Manuell, mit HAND-DRIVE, TRAC-DRIVE, oder Seiltrommelmotoren.

## GERADE SCHIENE MIT ÜBERLAUF

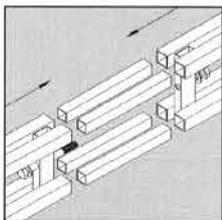
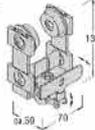


- Schienenlängen: 0,25–2,0 m.
- Spannweite: ca. 3,0 m.
- Tourneetauglich, mehrmaliger Auf- und Abbau.
- Vielseitig und problemlos montierbar durch offene Bauweise.
- Einfache Montage der Zubehörteile.
- Wahlweise Ø 3 mm Stahlseil oder bis zu Ø 6 mm Kunststoffseil. Aus Geräuschgründen empfehlen wir Kunststoffseile.
- Befestigung der Schienenanlage an unterschiedliche Unterkonstruktionen ist grundsätzlich möglich.

**Rückhalteaufwagen**

- Ein Rückhalteplättchen ist über ein Gelenk mit dem Laufwagen verschraubt. Dieses bewirkt, daß der geöffnete Vorhang oder bemalte Prospekt sich erst im Stauraum faltet.

■ Gewicht: 320 g.  
# 8806 r



- Verbindungselemente einfügen. Ein Körnerpunkt verhindert zu weites Hineinrutschen. Laufflächen müssen bündig miteinander abschließen.

# 8805

**Rohrhaken**

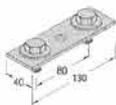
- Für Rohrdurchmesser: 48–60 mm.
- Traglast: 100 kg.
- Gewicht: 590 g.

# 8814

**Ausgleichsplatte**

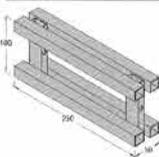
- Für zentrale Abhängung einer Schiene bei zweiläufiger Schienenführung.

■ Gewicht: 250 g.  
# 8817

**Verbindungssteg**

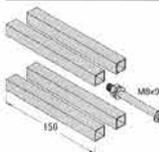
- Für zweiläufige gerade und gebogene Schienenanlagen im Überlaufbereich.

■ Gewicht: 410 g.  
# 8826

**KING-Schiene**

- Standardlängen: 0,25 m/0,50 m/1,0 m/2,0 m.
- Gewichte: 820 g/1500 g/3000 g/5500 g.
- Stahl-Formrohrprofil.
- Farbe: schwarz, Sonderfarben auf Anfrage.

# 8801 – 0,25 m,  
# 8802 – 0,50 m,  
# 8803 – 1,0 m,  
# 8804 – 2,0 m.

**Verbindungsset**

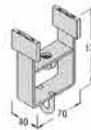
- Schraub- und steckbar.
- M 8 x 90 Schraube mit Mutter und zwei Unterlegscheiben.
- Pro Schienenstoß: 1 Stück.

■ Gewicht: 370 g.  
# 8805

**Seilführung**

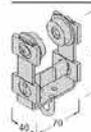
- Verhindert ein Durchhängen des rücklaufenden Seiles.
- Montageabstand: ca. 2,5 m.
- Max. Ø 8 mm Seil.

■ Gewicht: 320 g.  
# 8825

**Feststeller**

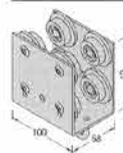
- Für alle KING-Schienausführungen.
- Versehen mit Gummipuffern zur Aufpralldämpfung.

■ Gewicht: 290 g.  
# 8824

**Zweiradlaufwagen**

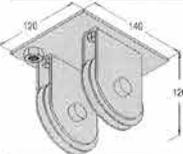
- Nachträglich an jeder Stelle an- und abmontierbar. Kunststoffsteg entfernen und dann wieder einfügen.

■ Für gerade Schiene. ■ Traglast 25 kg  
■ Gewicht: 230 g.  
# 8806

**Zugwagen für gerade Schiene**

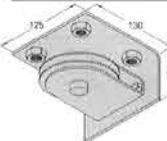
- Je 4 Trag- und Stützrollen aus Kunststoff, kugelgelagert.
- Traglast: 50 kg.
- Aufnahme des Zugseiles: max. Ø 8 mm.

■ Gewicht: 860 g.  
# 8807

**Ableitrolle für gerade Schiene**

- Zur Seilableitung nach unten.
- Rollenkerne: Ø 70 mm.
- Kugelgelagert, Kunststoffrolle.
- Max. Ø 8 mm Seil.

■ Gewicht: 1700 g.  
# 8809

**Umlenkrolle für gerade Schiene**

- Rollenkerne: Ø 70 mm.
- Kugelgelagert, Kunststoffrolle.
- Max. Ø 8 mm Seil.

■ Gewicht: 1440 g.  
# 8810

# GERADE SCHIENE MIT ÜBERLAUF

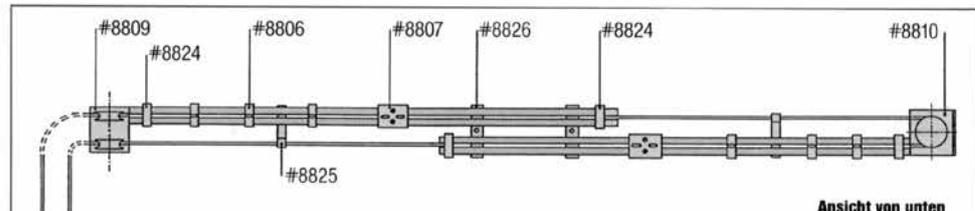
## Gerade Vorhangschiene mit Überlauf

- Für 2-teilige Vorhang- und Kullissenzuganlagen.
- Gestaltbare Überlauflänge, sinnvoll 0,5 m - 1,0 m.
- Innenliegende Zugseilführung.
- Die Abhängung der Schiene wird mittels Ausgleichsplatten zentriert. Im Überlaufbereich werden die Schienen mit Verbindungsstegen fixiert.
- Stauraum-Bereich: Laufwagenlänge (ca. 3-5 Lfw./m) + Zugwagenlänge + Ableit- bzw. Umlenkrollenlänge.

**Gegenspannrolle verstellbar**

- Höhenverstellbar zum Justieren der Seilspannung.
- Max. Ø 8 mm Seil.
- Gewicht: 1400 g

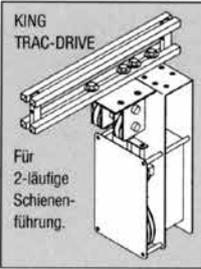
**# 8812**

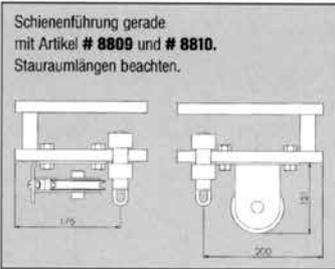
**Ansicht von unten**

**KING TRAC-DRIVE**

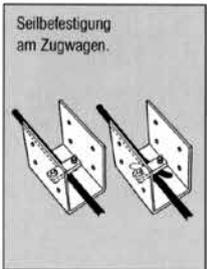
Für 2-läufige Schienenführung.



Schieneführung gerade mit Artikel **# 8809** und **# 8810**. Stauraumlängen beachten.



Seilbefestigung am Zugwagen.

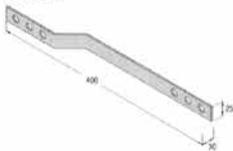
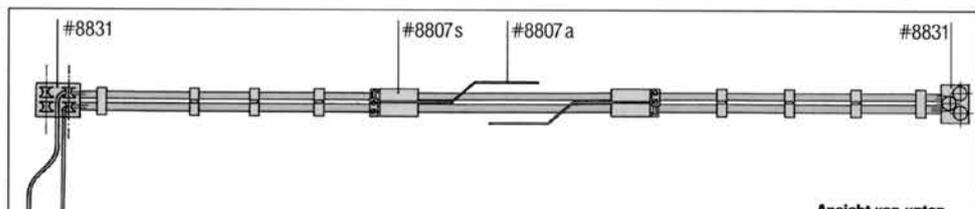


## Gerade Schiene mit Überzughügel

- Überzuglänge der beiden Vorhangteile: ca. 2 x 0,25 m.
- Kleine Baumaße, da vor- und rücklaufendes Seil innerhalb der Laufwagen geführt werden.
- Geeignet für Vorhangzuganlagen bis 10 m.

### Überzughügel

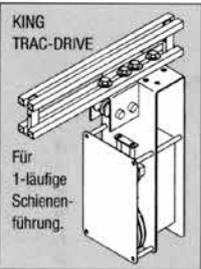
- Wird an Zugwagen angeschraubt.
  - Gewicht: 350 g
- # 8807a**

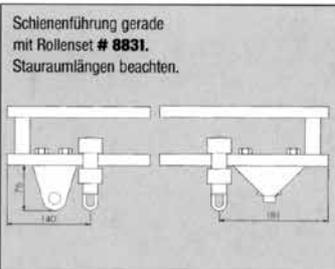
**Ansicht von unten**

**KING TRAC-DRIVE**

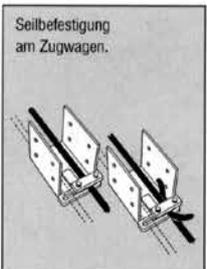
Für 1-läufige Schienenführung.



Schieneführung gerade mit Rollenset **# 8831**. Stauraumlängen beachten.

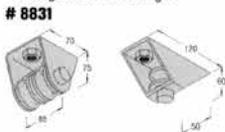


Seilbefestigung am Zugwagen.



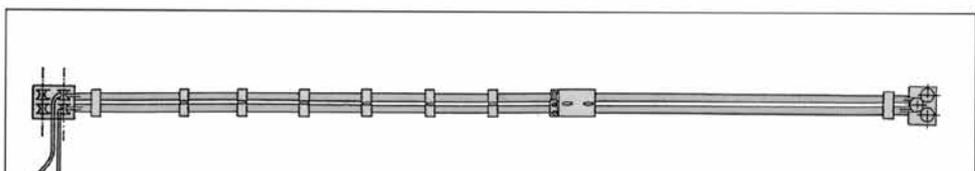
## Rollenset, Ableit- und Umlenkrolle

- Für einläufige, gerade Schienenanlagen bis 10 m Länge.
- # 8831**



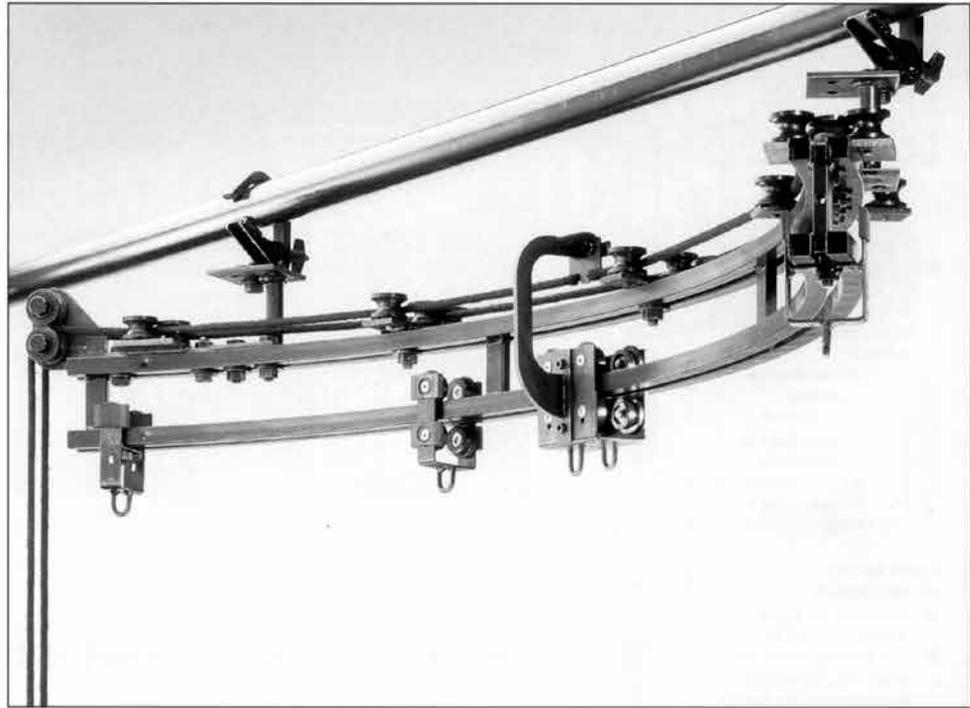
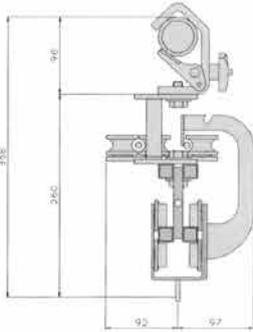
## Gerade Schiene

- Ausgerüstet für 1-teilige Vorhangzuganlagen.



**Ansicht von unten**

# GEBOGENE SCHIENE MIT OBENLIEGENDER SEILFÜHRUNG



- Für gebogene Schienen grundsätzlich oben liegende Seilführung.
- Die Schienenanlage wird mittels Distanzstücken an der Deckenunterkonstruktion befestigt.
- Sonderanfertigungen bis zur Kreisform sind möglich.
- 1/4-Kreise, 90°, in den Standardradien 1,0 m / 1,5 m / 2,0 m ab Lager.
- Biegeradien: ab 1000 mm.



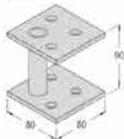
## Bogenrolle

- Detail der obenliegenden Seilführung. Der Montageabstand zwischen den Bogenrollen im Kurvenbereich,  $r \geq 1$  m, sollte nicht mehr als 50 cm betragen. # 8819



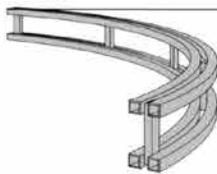
## Rohrhaken

- Für Rohrdurchmesser: 48–60 mm.
- Traglast: 100 kg.
- Gewicht: 590 g.
- # 8814



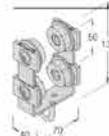
## Distanzhalterung

- Notwendig zur Funktion bei Schienenanlagen mit obenliegender Seilführung.
- Gewicht: 880 g.
- # 8823



## Gebogene Schiene

- 90° Bögen ab Lager:
- # 8804 a – Radius 1 m
- # 8804 b – Radius 1,5 m
- # 8804 c – Radius 2 m
- Andere Radien auf Anfrage.
- Laufmeterpreis für gebogene Schienen auf Anfrage



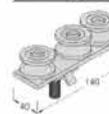
## Vierradlaufwagen

- Für gebogene Schiene.
- Mit zwei Stützrädern, die den Wagen gegen ein Verkippen sichern.
- Traglast: 25 kg.
- Gewicht: 280 g.
- # 8806 c



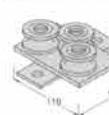
## Zugwagen für gebogene Schiene

- Je 4 Trag- und Stützrollen aus Kunststoff, kugelgelagert.
- Traglast: 50 kg.
- Zugarm nimmt das oben geführte Seil auf.
- Max. Ø 8 mm Seil. ■ Gewicht: 1280 g.
- # 8820



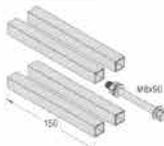
## Bogenrolle

- Stahlplatte mit 3 Seilführungsrollen Ø 40 mm.
- Gewicht: 500 g.
- # 8819



## Umlenkrolle

- Mit Seilführung.
- Kunststoffrollen Ø 40 mm, kugelgelagert.
- Stahlkonstruktion.
- Gewicht: 760 g.
- # 8822



## Verbindungsset

- Schraub- und steckbar.
- M 8 x 90 Schraube mit Mutter und zwei Unterlegscheiben.
- Gewicht: 370 g.
- # 8805



## Feststeller

- Für alle KING-Schienausführungen.
- Versehen mit Gummipuffern zur Geräuschdämpfung.
- Gewicht: 290 g.
- # 8824



## Ableitrolle

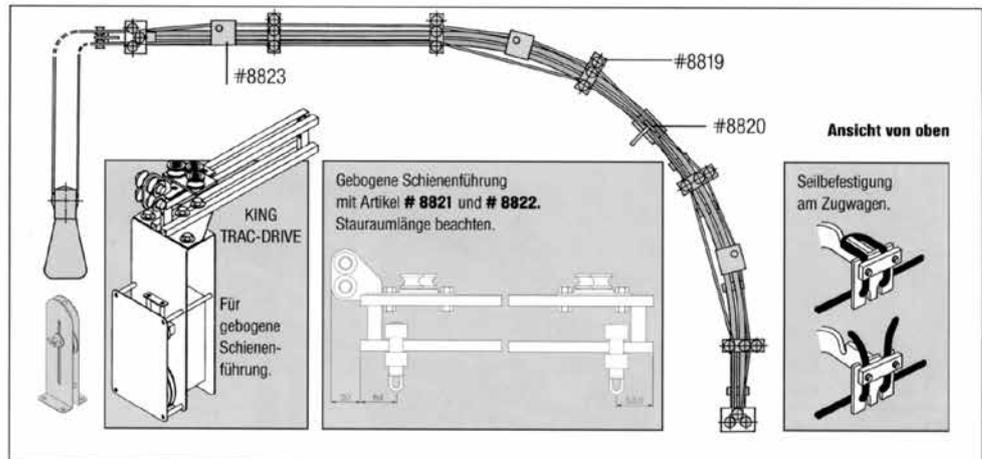
- Führt das Zug- und rückführende Seil auf eine Gegenspannrolle oder den Motor.
- Mit Seilführung.
- Kunststoffrollen Ø 40 mm, kugelgelagert.
- Stahlkonstruktion. ■ Max. Ø 8 mm Seil.
- Gewicht: 1300 g. ■ # 8821

## Seile

- Standardzugseil: aus Polyester Ø 8 mm, schwarz. Bruchlast: 1.050 kg. ■ # 8827.
- Zugseile aus natürlichen oder synthetischen Fasern, Ø 3–20 mm, und Stahlseile, Ø 3 oder 4 mm, ab Lager lieferbar.

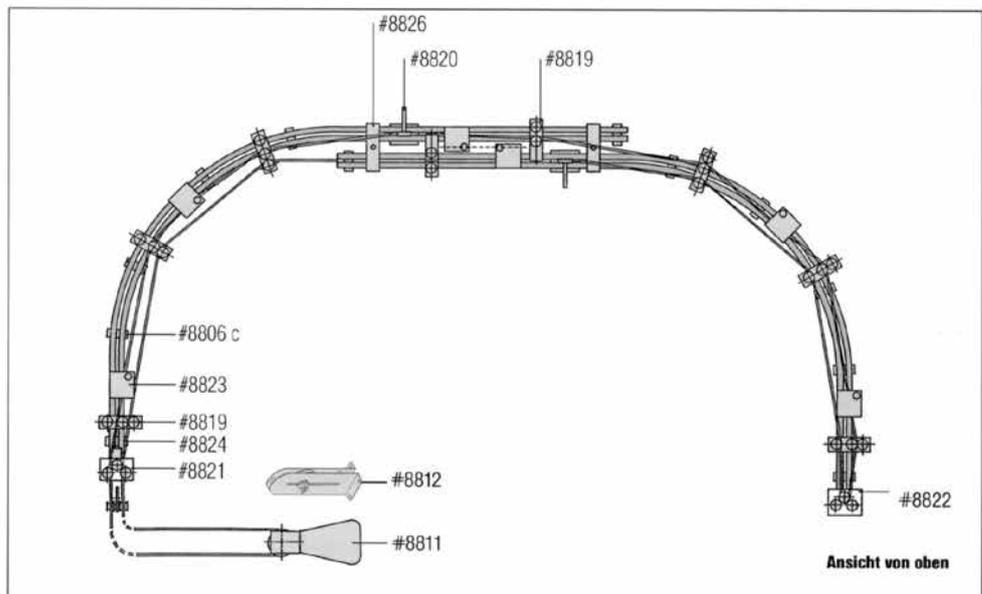
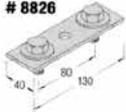
# GEBOGENE SCHIENE MIT OBERLIEGENDER SEILFÜHRUNG

**Gebogene Schiene einfach**  
 ■ Für 1-teiligen Vorhang.



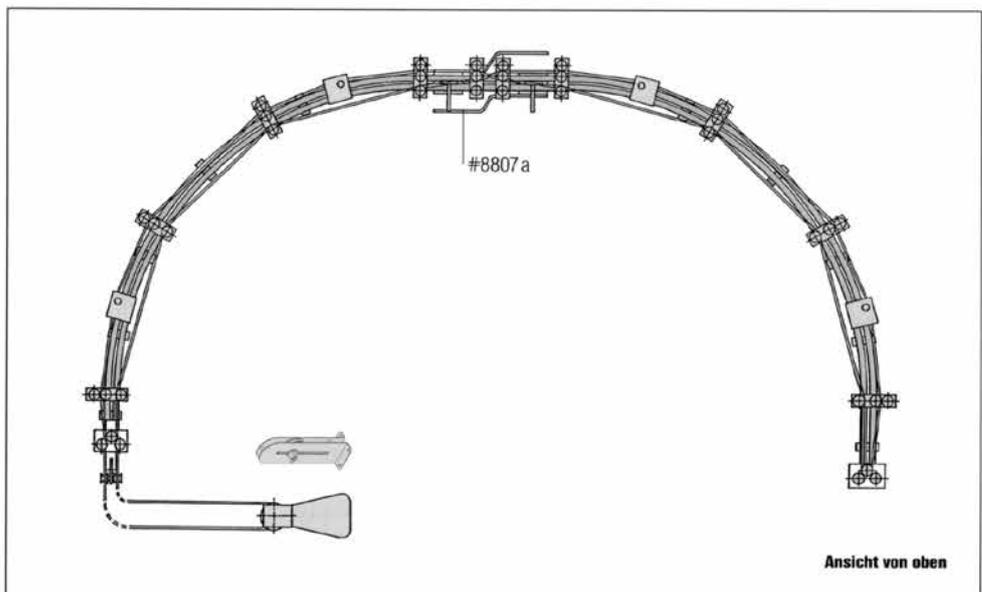
**Gebogene Schiene mit Überlauf**  
 ■ Für 2-teilige Vorhangsanlagen.  
 ■ Sinnvolle Überlaufänge: 0,5–1,0 m.  
 ■ Fixierung der Schienen im Überlaufbereich mit Verbindungsstegen.

**Verbindungssteg**  
 ■ Für zweiläufige gerade und gebogene Schienenanlagen im Überlaufbereich.  
 ■ Gewicht: 410 g.  
**# 8826**

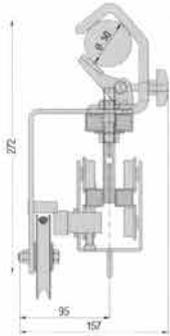


**Gebogene Schiene mit Überzughügel**  
 ■ Vorhangsanlage für 2-teilige Vorhänge.  
 ■ Länge des Überzughügelbereiches: ca. 2 x 0,25 m.

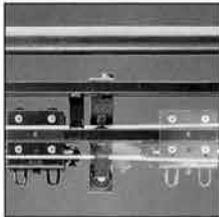
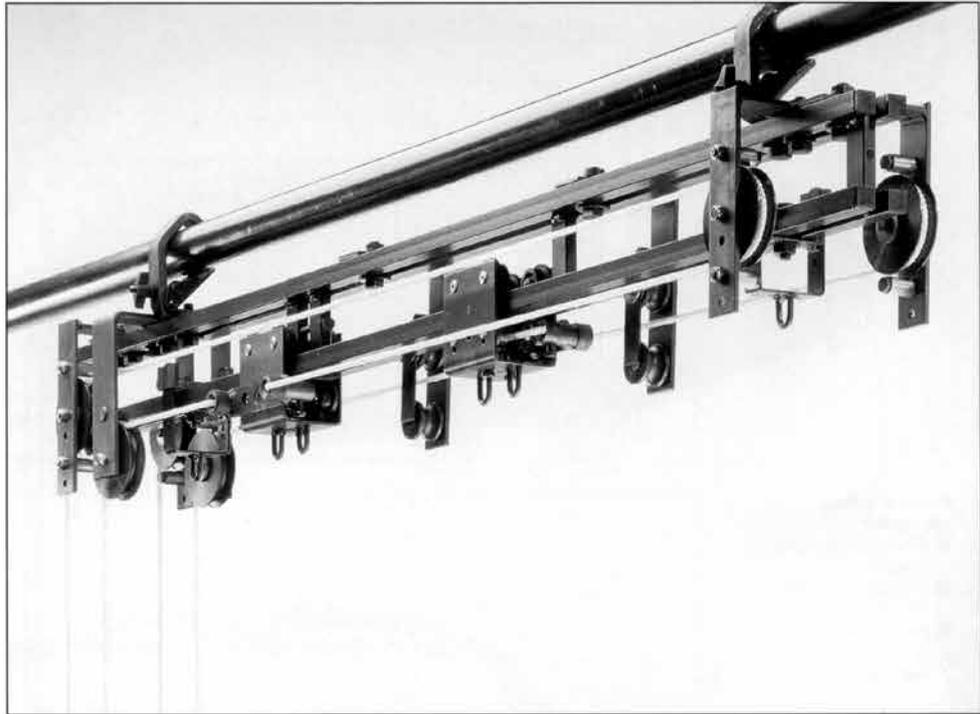
**Überzughügel**  
 ■ Für einläufige Schienenanlage mit mittigem Vorhangüberzug.  
 ■ Wird an Zugwagen angeschraubt.  
 ■ Zwei Schrauben M 10 x 25 zur Befestigung am Zugwagen werden mitgeliefert.  
 ■ Gewicht: 350 g.  
**# 8807 a**



## GERADE SCHIENE MIT SEITLICHER SEILFÜHRUNG



- Durch die Seilführung auf beiden Seiten der Schiene lassen sich zwei Zugwagen unabhängig voneinander auf einer Schiene bewegen.
- Funktioniert nur für gerade Schienführung.
- Besonders variabel einsetzbar für szenische Bewegungen von Vorhängen und Kulissenteilen, für wirkungsvolle Verwandlungen.
- Jederzeit aus- und umbaufähig.



Öffnungsmechanismus der Seilführungsrolle.

Diese Technik erlaubt es, mehrere Zugwagen unabhängig voneinander zu steuern. Auf einer Schiene.

Kulissen und Vorhänge lassen sich an jeder beliebigen Stelle nach Ihren Wünschen bewegen. Eigenständig oder synchron, parallel oder durch griechisches Öffnen und Schließen. Die seitliche Seilführung ist für effektvolle Szenenarrangements geradezu prädestiniert, also dort, wo auf exakte und flexible Kulissen- und Vorhangbewegungen besonderen Wert gelegt wird.

Die seitliche Seilführung löst das Problem durchhängender Seile zwischen Zugwagen und Umlenkrollen bei Schienenlängen über 10 Meter.

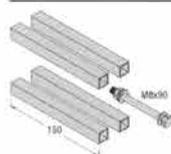
Durch ein spezielles Laufwagen- und Seilrollensystem werden die seitwärts der Schienen laufenden Seile straff geführt.

Seilführungsrollen, alle 2-3 m plaziert, ermöglichen nur dem Zugwagen durch einen sicheren Öffnungsmechanismus den Durchgang.



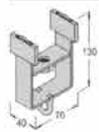
### Rohrhaken

- Für Rohrdurchmesser: 48-60 mm.
  - Traglast: 100 kg.
  - Gewicht: 590 g.
- # 8814



### Verbindungsset

- Schraub- und steckbar.
  - M 8 x 90 Schraube mit Mutter und zwei Unterlegscheiben.
  - Gewicht: 370 g.
- # 8805



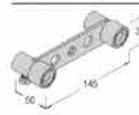
### Feststeller

- Für alle KING-Schienenausführungen.
  - Versehen mit Gummipuffern zur Geräuschdämpfung.
  - Gewicht: 290 g.
- # 8824



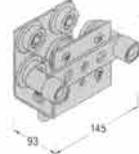
### Seitliche Seilführungsrolle

- Führt das Zug- und das rücklaufende Seil gleichermaßen sicher.
  - In 2-3 m Abständen vorzusehen.
  - Mit Sicherung, Klinke und Gummipuffer.
  - Seilsicherung wird fast lautlos von Zugwagen betätigt.
- Gewicht: 750 g.  
# 8832



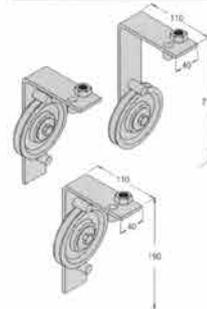
### Seitliche Seilbefestigung

- Wird seitlich mit Zugwagen verschraubt.
  - Lieferung komplett mit Zugwagen.
  - Max. Ø 8 mm Seil.
  - Gewicht: 340 g.
- # 8835 a



### Zugwagen

- Gewicht: 1,2 kg.
- # 8835



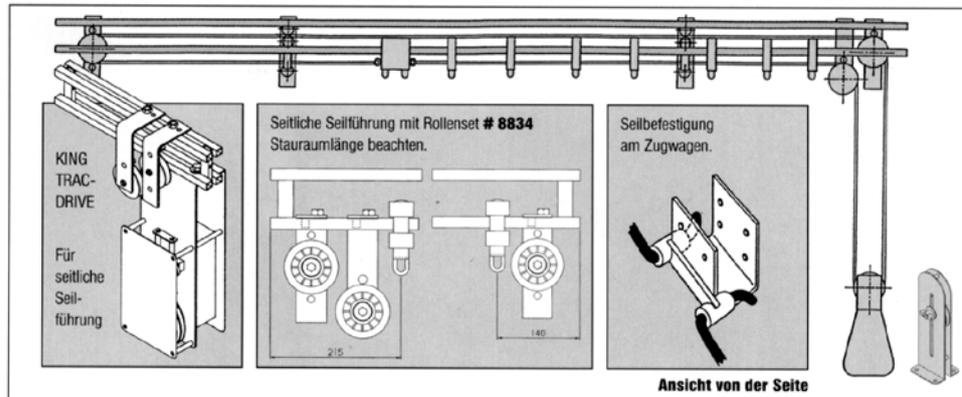
### Rollenset 3-teilig mit Seilsicherung

- Das komplette Set führt das Zugseil seitlich der Schiene und leitet es zur Gegenspannrolle oder zum Motor.
  - Max. Ø 8 mm Seil.
  - Gewicht: 2330 g.
- # 8834

# GERADE SCHIENE MIT SEITLICHER SEILFÜHRUNG

## Gerade Schiene

- Für 1-teiligen Vorhang.
- Sehr gut nachträglich ausbaufähige Variante.

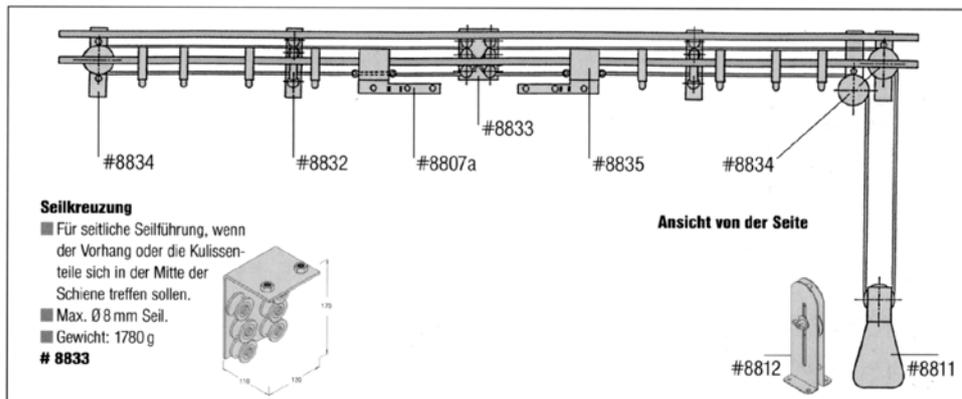
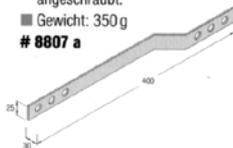


## Gerade Schiene mit Überzugbügel

- Für 2-teiligen Vorhang mit Griechischer Öffnung.
- Länge des Überzugbereiches ca. 2 x 0,25 m.
- Seilumlenkung durch eine mitig montierte Seilkreuzung. (# 8833)

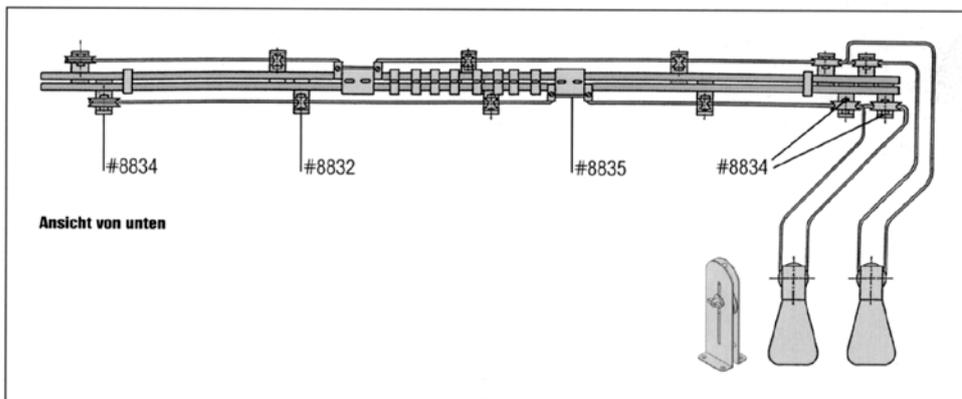
### Überzugbügel

- Wird an Zugwagen angeschraubt.
- Gewicht: 350 g
- # 8807 a



## Schiene mit unabhängiger Zugwagensteuerung

- Ein Vorhangteil läßt sich von zwei unabhängig gesteuerten Zugwagen an verschiedenen Positionen der gesamten Schienenlänge öffnen, schließen und bewegen.

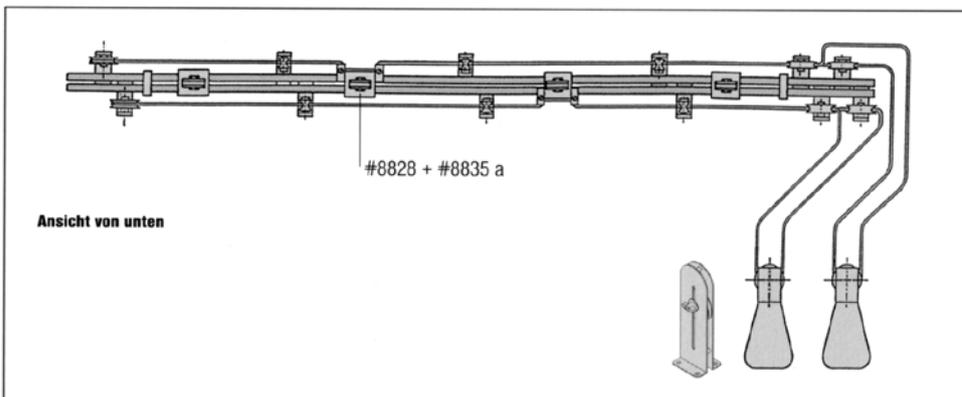
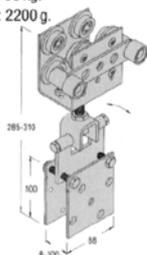


## Variante zur unabhängigen Zugwagensteuerung

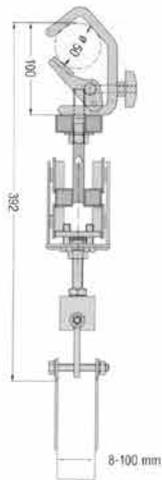
- Geeignet für unabhängige Kullissenfahrten.
- Eigenständig oder synchron, parallel oder griechisches Öffnen und Schließen.

### KING Kullissenwagen

- Traglast: 50 kg.
- Gewicht: 2200 g.
- # 8828 + # 8835 a



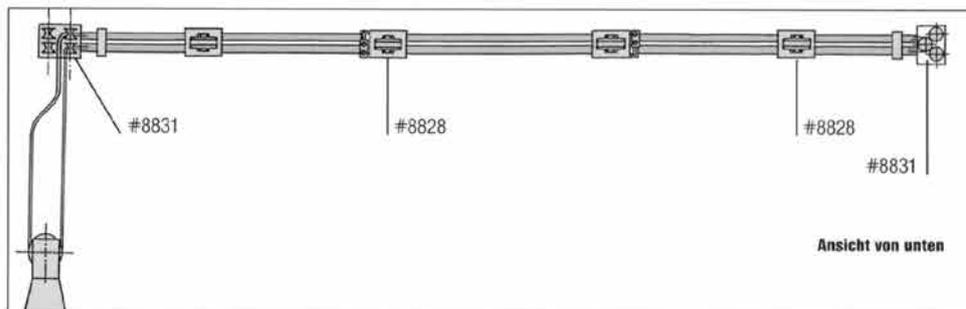
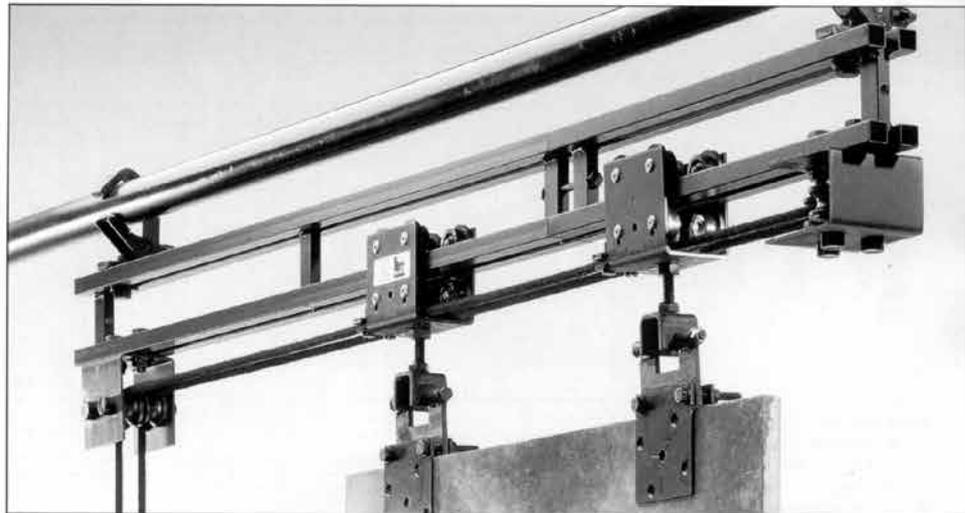
## GERADE SCHIENE ALS KULISSENSCHIENE



- Für Kulissenwände oder Flachdekorationen von 8 bis 100 mm Dicke.

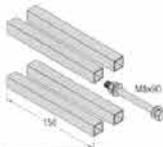
**Gerade Schiene**

- Als 2-teilige Kulissenzuganlage.
- Je Kulissenteil zwei Wagen.

**Rohrhaken**

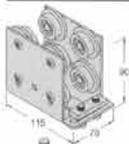
- Für Rohrdurchmesser: 48–60 mm.
- Traglastaufnahme: 100 kg.
- Gewicht: 590 g.

# 8814

**Verbindungsset**

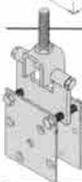
- Schraub- und steckbar.
- M8 x 90 Schraube mit Mutter und zwei Unterlegscheiben.

# 8805

**Kulissenwagen, Oberteil**

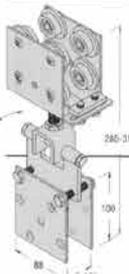
- Ohne Klemmplattenaufhängung.
- Mit Aufnahmebohrungen: Ø 12 mm.

# 8828 a

**Kulissenwagen, Unterteil**

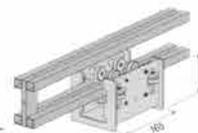
- Zum Nachrüsten für # 8828 a.

# 8828 b

**KING Kulissenwagen, komplett**

- Für Kulissenwände von 8–100 mm Wandstärke. ■ Klemmplatte gelenkig gelagert.
- Erhältlich für gerade und gebogene Schiene.
- Traglast: 50 kg, ■ Gewicht: 2,2 kg.

# 8828

**Schwerlastlaufwagen**

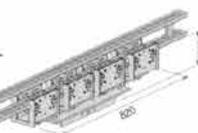
- Mit Aufnahmebohrung Ø 12 mm.
- Tragkraft: 60 kg.
- Gewicht: 2190 g.

# 8829a

**Schwerlastlaufwerk, 2 Wagen**

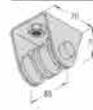
- Tragkraft: 120 kg.
- Gewicht: 6115 g.

# 8829b

**Schwerlastlaufwerk, 4 Wagen**

- Tragkraft: 200 kg.
- Gewicht: 15000 g.

# 8829d

**Rollenset, Ableit- und Umlenkrolle**

- Für einläufige gerade Schienenanlage bis 10 m Länge.
- Hauptsächlich in Anwendung mit Kulissenwagen.
- Kunststoffrollen mit Seilsicherung.
- Max. Ø 8 mm Seil.
- Gewicht: 1030 g.

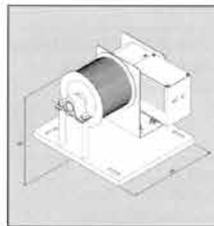
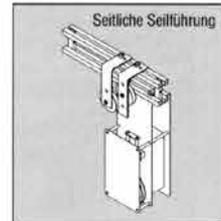
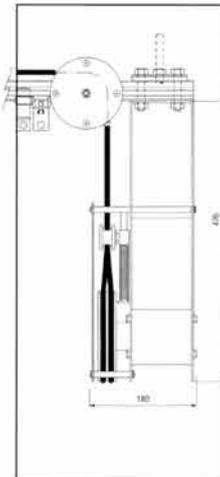
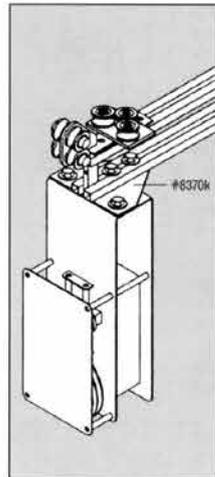
# 8831



# ANTRIEB FÜR SCHIENENSYSTEME KING

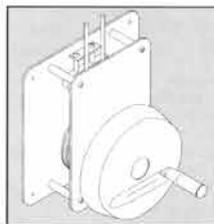
## TRAC-DRIVE ANTRIEB

- Die Alternative zum traditionellen Seiltrommelmotor.
- Antriebskonzeption: Das Zugseil wird direkt in die Antriebsinheit (Doppelscheibe) eingelegt. Der Antrieb nutzt so die natürliche Seireibung. Also keine Trommel und keine Frage nach Zuglängen.
- Für Vorhänge oder Kulissen.
- Außenmaße: 47 x 18 x 18 cm.
- Ist jederzeit nachrüstbar.
- Befestigung mit TRAC-DRIVE Montagesatz #8370k: Nur bei oberliegender Führung.



## Seiltrommelmotoren

- Für alle Schienensysteme.
- In 3 Ausführungen.
- Alle Typen sind mit Wendeschütz ausgestattet.
- Bei Bestellung: Standort angeben. Bei Wandmontage liefern wir die passende Konsole: #8750
- Andere Geschwindigkeit u. Leistungen auf Anfrage.

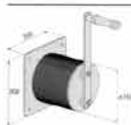


## HAND-DRIVE

- Kein Kraftakt beim Kurbeln: Der manuelle Antrieb.
- Für alle Schienensysteme.
- Für Kunststoff- und Drahtseil Ø 3 mm geeignet. Bis maximal Ø 8 mm Seil.
- Einfaches Einlegen des Zugseiles.
- Automatische Zugseilnachspannung.
- Für Vorhang und Kulissensysteme geeignet.
- Gewicht: 9500 g.
- # 8758

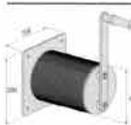
|                           | VORHANG-ANTRIEBE   |           |           |  |           |           |
|---------------------------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|
|                           | TRAC-DRIVE Antrieb   |           |           | Seiltrommelmotor   |           |           |
|                           | # 8760c  | # 8760b   | # 8760a   | # 8710c  | # 8710b   | # 8710a   |
| Leistung                  | 0,4 kW / ED 40 %   |           |           | 0,4 kW / ED 40 %   |           |           |
| Anschlußspannung          | 3 x 230 / 400 V AC   |           |           | 3 x 230 / 400 V AC   |           |           |
| Motordrehzahl             | 2750 U/min   |           |           | 2750 U/min   |           |           |
| Vorhangzuggeschwindigkeit | ~ 120 cm/s   | ~ 60 cm/s | ~ 30 cm/s | ~ 80 cm/s  | ~ 60 cm/s | ~ 30 cm/s |
| Zugkraft max.             | 200 N  |           |           | 375 N  | 480 N     | 580 N     |
| Abtrieb                   | Treibscheibe: Ø 160 mm   |           |           | Trommel: Ø 160 mm  |           |           |
| Abtriebsdrehzahl          | 137 U/min  | 68 U/min  | 37 U/min  | 95 U/min   | 68 U/min  | 37 U/min  |
| Zugweg Standard*          | ca. 30 m   |           |           | 11 m   |           |           |
| Ø-Seil                    | 8 mm, Polyesterseil  |           |           | 3 mm, Stahlseil  |           |           |
| Thermosicherung           | ja   |           |           | ja   |           |           |
| Gewicht                   | 15,5 kg  |           |           | 30 kg  |           |           |
| Steuerung                 | Fixe oder variable Geschwindigkeit, Zwischenpositionen auf Anfrage, DMX-Ansteuerung möglich, Option: Steuereinheit als Einbaumodul in Motorgehäuse integriert. |           |           | Fixe oder variable Geschwindigkeit, Zwischenpositionen auf Anfrage, DMX-Ansteuerung möglich. |           |           |

\* abhängig von Vorhanggewicht



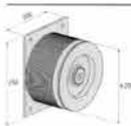
### Handkurbel 15 m Zug

- Zur Wandmontage.
- Handgriff einklappbar.
- Für Drahtseil Ø 3 mm.
- Gewicht: 7270 g.
- # 8611



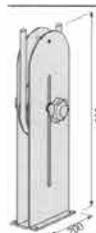
### Handkurbel 20 m Zug

- Zur Wandmontage.
- Handgriff einklappbar.
- Für Drahtseil Ø 3 mm.
- Gewicht: 9290 g.
- # 8612



### Hand-Drahtseilrolle für 13 m Zug

- Zur Wandmontage.
- Spezielle Wandhalterung mit Justiermöglichkeit auf Anfrage (o. Abbildung).
- Für Drahtseil Ø 3 mm und Hanfseil Ø 20 mm.
- Gewicht: 16940 g.
- # 8613



### Hanfseil-Gegenspannrolle

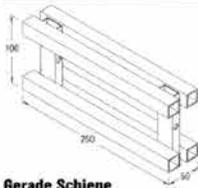
- Wird direkt am Boden verschraubt.
- Einstellweg: ca. 120 mm.
- Für Hanfseile bis Ø 20 mm.
- Gewicht: 5300 g.
- # 8614



### Kontergewicht mit Führungskorb

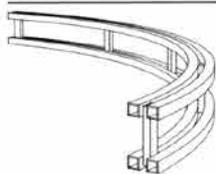
- Für den mobilen Bühneneinsatz.
- Führungskorb am Boden verschraubbar.
- Gewicht: 12440 g.
- # 8610

## TEILELISTE SCHIENENSYSTEME KING

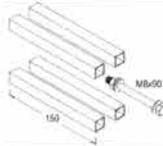
**Gerade Schiene**

- Standardlängen: 0,25 m/0,50 m/1,0 m/2,0 m.
- Gewichte: 820 g/1500 g/3000 g/5500 g.
- Stahl-Formrohrprofil.
- Farbe schwarz, Sonderfarben auf Anfrage.

# 8801-8804

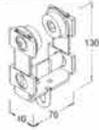
**Gebogene Schiene**

- 90° Bögen ab Lager:
- # 8804 a – Radius 1 m
- # 8804 b – Radius 1,5 m
- # 8804 c – Radius 2 m
- Andere Radien auf Anfrage.
- Preis für gebogene Konfigurationen: auf Anfrage.
- Gewicht: 3000 g/m.

**Verbindungsset**

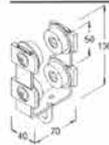
- Schraub- und steckbar.
- M 8 x 90 Schraube mit Mutter und zwei Unterlegscheiben.
- Gewicht: 370 g.

# 8805

**Zweiradlaufwagen**

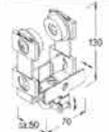
- Stahlkäfig.
- Kugelgelagerte Kunststoffrollen.
- Vorsehen mit Gummidämpfern.
- Farbe schwarz.
- Nachträglich an jeder Stelle an- und abmontierbar.
- Traglast 25 kg.
- Bei Standardvorhängen sollte der Laufwagenabstand min. 200 mm – max. 300 mm betragen.
- Gewicht: 230 g.

# 8806

**Vierradlaufwagen**

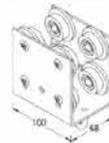
- Für gebogene Schiene.
- Mit zwei Stützrädern, die den Wagen gegen ein Verkanten sichern.
- Traglast 25 kg.
- Gewicht: 280 g.

# 8806 c

**Rückfalt-Laufwagen**

- Ein Rückfaltplättchen ist über ein Gelenk mit dem Laufwagen verschraubt. Dieses bewirkt, daß der geöffnete Vorhang oder bemalte Prospekt sich erst im Koffer faltet.
- Gewicht: 320 g.

# 8806 r

**Zugwagen für gerade Schiene**

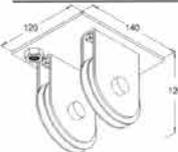
- Je 4 Trag- und Stützrollen aus Kunststoff, kugelgelagert.
- Traglast: 50 kg.
- Aufnahme des Zugseiles: max. Ø 8 mm.
- Gewicht: 860 g.

# 8807

**Überzughügel**

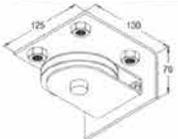
- Für einläufige Schieneanlage mit mittigem Vorhangüberzug.
- Wird an Zugwagen angeschraubt.
- Zwei Schrauben M 10 x 25 zur Befestigung am Zugwagen werden mitgeliefert.
- Gewicht: 350 g.

# 8807 a

**Ableitrolle für gerade Schiene**

- Zur Seilableitung nach unten.
- Rollendurchmesser: ca. 90 mm.
- Rollenkern: 70 mm.
- Kugelgelagert. Kunststoffrolle.
- Max. Ø 8 mm Seil.
- Gewicht: 1700 g.

# 8809

**Umlenkrolle**

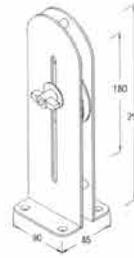
- Für gerade Schiene.
- Rollendurchmesser: ca. 90 mm.
- Rollenkern: 70 mm.
- Kugelgelagert. Kunststoffrolle.
- Max. Ø 8 mm Seil.
- Gewicht: 1440 g.

# 8810

**Gegenspannrolle**

- Mit Fußbügel und Ø 10 mm Bohrungen für Bodenverschraubung.
- Seilspannung durch Fußdruck bei beweglichen Schienenanlagen.
- Max. Ø 8 mm Seil.
- Gewicht: 1200 g.

# 8811

**Gegenspannrolle verstellbar**

- Höhenverstellbar zum Justieren der Seilspannung.
- Mit Ø 10 mm Bohrungen für Bodenbefestigung.
- Max. Ø 8 mm Seil.
- Gewicht: 1400 g.

# 8812

**Trägerklemme**

- Zur direkten Befestigung an Stahlbauträgern.
- Traglastaufnahme: 100 kg.
- Gewicht: 215 g.

# 8813

**Rohrhaken**

- Für Rohrdurchmesser: 48–60 mm.
- Traglastaufnahme: 100 kg.
- Gewicht: 590 g.

# 8814

**Ringmutter M 12 für Seilabhängung**

- Traglastaufnahme: ca. 150 kg.
- Gewicht: 160 g.

# 8815

**Wandarm**

- Traglastaufnahme: 100 kg.
- Wandabstand einstellbar.
- Gewicht: 1250 g.

# 8816

**Ausgleichsplatte**

- Für zentrale Abhängung einer Schiene bei zweiläufiger Schienenführung.
- Gewicht: 250 g.

# 8817

**Gewindestange**

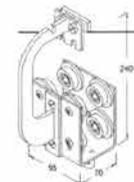
- M 12 mit 4 Muttern und 4 Unterlegscheiben.
- Gewindelänge: 150 mm.
- Gewicht: 450 g.

# 8818

**Bogenrolle für gebogene Schiene**

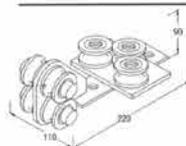
- Stahlplatte mit 3 Seilführungsrollen Ø 40 mm.
- Montageabstand: ca. 500 mm, abhängig vom Biegeradius der Schiene.
- Zur Seilführung bei geraden Schienenteilen: ca. alle 2–3 m.
- Gewicht: 500 g.

# 8819

**Zugwagen für gebogene Schiene**

- Je 4 Trag- und Stützrollen aus Kunststoff kugelgelagert.
- Traglast: 50 kg.
- Zugarm nimmt das oben geführte Seil auf.
- Max. Ø 8 mm Seil.
- Gewicht: 1280 g.

# 8820

**Ableitrolle für gebogene Schiene**

- Führt das Zug- und rückführende Seil auf eine Gegenspannrolle oder den Motor.
- Mit Seilführung.
- Kunststoffrollen: Ø 40 mm, kugelgelagert.
- Stahlkonstruktion. Max. Ø 8 mm Seil
- Gewicht: 1300 g.

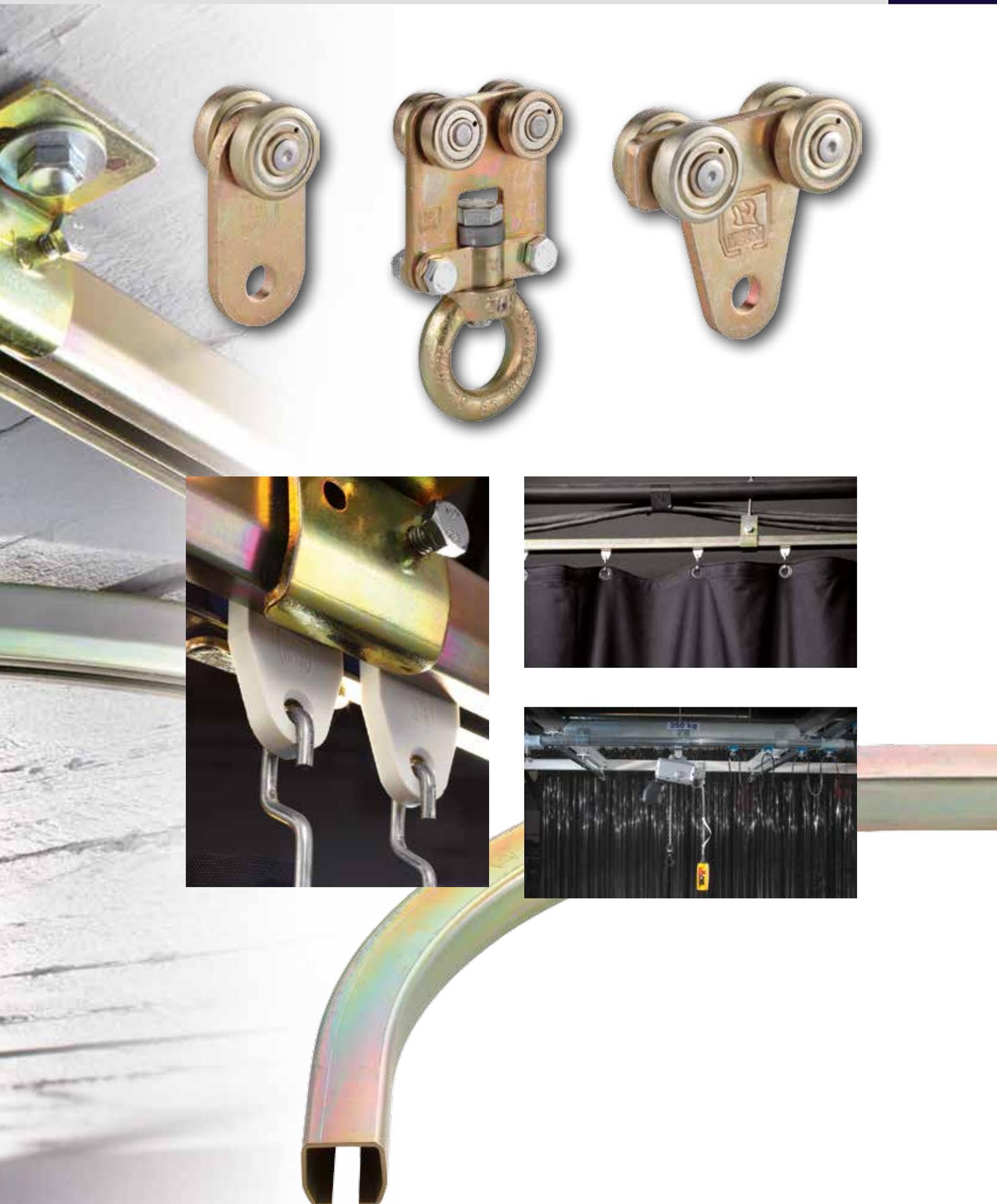
# 8821



# HELM SCHIENENSYSTEME

Fordern Sie unseren Sonderkatalog an







# Verkaufs- und Lieferbedingungen der cast C.ADOLPH & RST DISTRIBUTION GmbH

## Für Rechtsgeschäfte mit Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich rechtlichen Sondervermögen

### I. Geltungsbereich

Die von uns angebotenen Waren- und Dienstleistungen sind ausschließlich für Kunden aus Handel, Handwerk, Gewerbe sowie juristische Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliche Sondervermögen sowie freien Berufen in Ausübung ihrer beruflichen oder selbständigen Tätigkeit bestimmt.

Wir, die cast C.ADOLPH & RST DISTRIBUTION GmbH, wickeln die uns erteilten Aufträge allein auf der Grundlage der nachstehend niedergelegten Bedingungen ab. Mit Erteilung eines Auftrages erkennt der Besteller unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen als verbindlich an. Diese Bedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit Ihnen, unserem Kunden.

Unsere Bedingungen sind auch dann maßgebend, wenn Sie selbst Bedingungen stellen, die von unseren abweichen. Ihre Bedingungen gelten nur dann, wenn wir die abweichenden Bedingungen Ihnen gegenüber ausdrücklich schriftlich bestätigen.

### II. Zustandekommen des Vertrages

Unsere Angebote sind freibleibend hinsichtlich Preis, Menge, Lieferzeit und Liefermöglichkeit und stehen unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung, sofern nicht ausdrücklich im Angebot auf die Verbindlichkeit des Angebots hingewiesen wird.

Der Vertrag kommt nach Klärung aller technischen und kaufmännischen Bedingungen durch die Annahme Ihrer schriftlichen Bestellung durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung zustande. Unsere Annahme Ihrer Bestellung kann auch durch die von uns vorgenommene Lieferung der von Ihnen bestellten Waren geschehen. Die in der Auftragsbestätigung enthaltenen Erklärungen über die Beschaffenheit der Vertragsprodukte stellen keine Garantie im Sinne von § 276 Abs. 1 BGB dar; es sei denn, wir hätte derartiges ausdrücklich Ihnen in unserer schriftlichen Auftragsbestätigung mitgeteilt und auch angegeben, welchen Erfolg wir garantieren.

Änderungen der Waren hinsichtlich Aussehen oder Technik sind ohne besondere Anündigung zulässig, soweit die Waren dadurch in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.

Unsere Angaben zum Produkt, einschließlich der Angaben in denen von uns Ihnen überlassenen Katalogen unserer Zulieferer sind lediglich Beschreibungen von Produkteigenschaften. Branchentübliche Abweichungen in Form und Farbe bleiben zulässig.

Wird die Ware in von Ihnen besonders vorgeschriebener Ausführung – nach Zeichnung, Muster oder sonstigen bestimmten Angaben –

hergestellt und geliefert, so übernehmen Sie die Gewähr dafür, dass durch die Ausführung Rechte Dritter, insbesondere Patente, Gebrauchsmuster und sonstige Schutz- und Urheberrechte, nicht verletzt werden. Sie sind verpflichtet, uns gegebenenfalls von allen Ansprüchen Dritter, die sich aus einer solchen Verletzung ergeben könnten, freizustellen.

### III. Inhalt unserer Leistungspflicht

Außer unserer Auftragsbestätigung mit der darin enthaltenen Beschreibung der von uns zu erbringenden Leistung legt den Umfang unserer Leistungspflicht sowie die Einzelheiten der Beschaffenheit unserer Leistung fest.

Das gilt auch dann, wenn die von uns geschuldete Leistung nach Ihren Vorgaben, insbesondere nach einer von Ihnen gefertigten Zeichnung zu bewirken ist. Soweit nicht besondere Fertigungsvorgaben in der Zeichnung gemacht sind, dürfen wir die Fertigung im Rahmen der EN, DIN, insbesondere DIN EN 10021

in der jeweils gültigen Fassung oder ISO oder der zum Zeitpunkt der Fertigungsaufnahme geltenden Vornormen vornehmen.

Abweichungen von Maß, Gewicht, Güte und sonstigen Spezifikationen sind nach DIN, EN oder dann zulässig, wenn dies geltende Übung ist. Sonstige Abweichungen bedürfen einer besonderen Vereinbarung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass der Kunde selbst verpflichtet ist, eventuell benötigte behördliche Genehmigungen, so z. B. Baugenehmigungen oder ähnliches, einzuholen, soweit diese für die Nutzung der bestellten Waren notwendig ist. Die Einholung derartiger behördlicher Genehmigungen gehört ausdrücklich nicht zu unseren Verpflichtungen. Soweit der Kunde uns diesbezüglich beauftragen will, ist hierfür eine zusätzliche Vereinbarung, die auch eine zusätzliche Vergütungspflicht auslöst, erforderlich.

Wir werden die für die Abwicklung der Verträge erforderlichen Daten elektronisch in der EDV-Anlage speichern und sichern. Die Behandlung dieser Daten erfolgt in Übereinstimmung mit § 33 des Bundesdatenschutzgesetzes und unter Einbindung des Teledienstschutzgesetzes.

### IV. Zahlung

Unsere Rechnungen sind, soweit nicht ausdrücklich anders vereinbart, sofort netto ohne jeden Abzug an unserem Sitz in Hagen zahlbar. Bei Zielüberschreitung berechnen wir Ihnen Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz der europäischen Zentralbank sowie für jede spätere Mahnung eine Kostenbeteiligung in Höhe von 10,00.

Die Hereinnahme von Wechseln und Schecks behalten wir uns ausdrücklich vor. Sie werden grundsätzlich nur zahlungshalber angenommen und gelten erst nach Einlösung als Zahlungsmittel mit befreiender Wirkung. Diskontospesen und weitere Kosten der Zahlungsmittel gehen zu Ihren Lasten.

Gegenüber unseren Forderungen dürfen Sie nur wegen solcher Gegenforderungen das Zurückbehaltungsrecht ausüben oder mit ihnen aufrechnen, die unstreitig und rechtskräftig festgestellt sind.

Ergibt sich nach Lieferung nachträglich eine wesentliche Vermögensverschlechterung, die unseren Zahlungsanspruch gefährdet, so sind wir berechtigt, ihn sofort – unabhängig von der Laufzeit zahlungshalber entgegengenommener Wechsel – fällig zu stellen. Geraten Sie mit der Zahlung in Verzug und deutet dies auf eine Gefährdung der Realisierbarkeit eines nicht unerheblichen Teil unserer Forderungen hin, so sind wir berechtigt, die Weiterverarbeitung der gelieferten Ware zu untersagen, diese zurückzuholen und hierzu auch Ihren Betrieb zu betreten.

Diese Rückholung ist nur eine Maßnahme der Sicherung; sie ist kein Rücktritt vom Vertrage. Sie sind berechtigt, die vorstehend genannten Rechtsfolgen durch Sicherheitsleistung in Höhe unseres gefährdeten Zahlungsanspruchs abzuwenden. Leisten Sie vorstehende Sicherheiten innerhalb von uns anzugebender angemessener Frist nicht, so sind wir zum Rücktritt vom Vertrage berechtigt.

### V. Liefertermin und Lieferung

Die Angabe des Lieferzeitpunkts erfolgt nach bestem Wissen ohne Gewähr. Vereinbarte Lieferfristen beginnen mit dem Tage unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Klarstellung aller Ausführungseinzelheiten.

Die Lieferfristen gelten als eingehalten, wenn die von uns geschuldeten Teile im vereinbarten Zeitpunkt unser Unternehmen verlassen oder aber von uns im Lieferwerk zur Verfügung gestellt werden, wenn Sie sich im Verzuge der Annahme befinden. Wir geraten nicht in Verzug, wenn die Lieferung in

Folge eines Umstandes unterbleibt, den wir nicht zu vertreten haben. Wir vereinbaren, dass nicht zu vertreten sind Ereignisse höherer Gewalt, Streiks und Aussperrungen, Unfälle und sonstigen Ursachen, die eine teilweise oder vollständige Arbeitseinstellung bedingen, wie etwa Materialmangel, Mangel an Betriebsstrom, Transportschwierigkeiten, Schwierigkeiten in der Energieversorgung, Betriebsstörungen aller Art auch im Zuliefererbetrieb. In all diesen Fällen sind wir berechtigt, die Lieferung an Sie um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben. In allen Fällen werden wir Ihnen jedoch unverzüglich den Beginn und das voraussichtliche Ende derartiger Behinderungen umgehend mitteilen.

Im Fall unseres Lieferverzuges haben Sie uns schriftlich eine mit Ablehnungsandrohung versehene angemessene Nachfrist von mindestens 15 Arbeitstagen zu setzen. Nach deren fruchtlosem Ablauf können Sie das Recht auf Rücktritt oder Schadensersatz nur für den Teil des Vertragsumfangs geltend machen, der von uns noch nicht erfüllt ist. Auf Wegfall des Interesses können Sie sich jedoch nicht berufen.

Treten bei Ihnen wesentliche Vermögensverschlechterungen nach Vertragsschluss ein oder werden derartige Vermögensverschlechterungen erst nach Vertragsschluss bekannt, so haben wir das Recht, unsere Leistungen zu verweigern oder zu verlangen, dass Sie die Gefährdung des Vertragszwecks durch Vorkasse oder eine ausreichende Sicherheitsleistung beseitigen. Kommen Sie dem Verlangen auf Sicherheitsleistung innerhalb von uns gesetzter angemessener Frist nicht nach, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und/oder Schadensersatz zu verlangen.

Unsere Lieferungen erfolgen ab unserem Geschäftssitz auf Ihre Kosten und Gefahr.

Die Verpackungskosten und Versandkosten sind nicht in den Produktpreisen enthalten.

Bei Anlieferung haben Sie die Lieferung auf erkennbare Schäden der Verpackung oder des Transportguts zu untersuchen und, falls derartiges festgestellt wird, bei der Anlieferung auf den Frachtpapieren zu vermerken und uns unverzüglich zu melden. Äußerlich nicht erkennbare – verdeckte – Transportschäden sind uns innerhalb von 24 Stunden anzuzeigen.

Die Lieferung erfolgt stets in handelsüblicher Ausführung. Wir sind zu Teillieferungen berechtigt. Teillieferungen gelten als Geschäft für sich. Sie werden gesondert in Rechnung gestellt und sind besonders zu bezahlen.

Transportweg und Transportmittel sowie die Bestimmung des Spediteurs oder Frachtführers sind mangels besonderer Vereinbarung uns überlassen. Versandbereit gemeldete Ware müssen Sie unverzüglich übernehmen, anderenfalls sind wir berechtigt, sie nach eigener Wahl zu versenden oder auf Ihre Kosten und Gefahr zu lagern. Bei weitergehenden Transportschäden haben Sie unverzüglich eine Tatbestandsaufnahme bei den zuständigen Stellen (Havarie-Kommissar) zu veranlassen.

Mit der Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen des Werks oder Lagers, geht die Gefahr auf Sie über.

### VI. Rügepflicht, Gewährleistung und Haftung

Unter Hinweis darauf, dass keine unserer Erklärungen eine Garantie im Sinne von § 276 Abs. 1 BGB darstellt, übernehmen wir die Gewährleistung und Haftung für unsere Lieferung und Leistung nach Maßgabe folgender, die gesetzlichen Regeln ergänzenden Abreden:

Sie sind verpflichtet, die Ihnen von uns gelieferten Produkte – auch wenn zuvor Muster oder Proben übersandt worden waren – unverzüglich nach Eintreffen

bei Ihnen auf Vollständigkeit und Ordnungsmäßigkeit, die auch das Vorhandensein der vertragsmäßigen Beschaffenheit einschließt, sorgfältig stichprobenhaft zu untersuchen.

Die Lieferung gilt als genehmigt, wenn Sie eine Mängelrüge nicht schriftlich binnen 10 Werktagen nach Eingang bei Ihnen erheben und setzt voraus, dass sich die gelieferten Teile nach im Anlieferungszustand befinden. Der gerügte Mangel ist genau zu bezeichnen.

Uns ist Gelegenheit zu geben, den gerügten Mangel selbst festzustellen. Daher ist beanstandete Ware auf unser Verlangen hin unverzüglich an uns zurückzusenden. Wir übernehmen die Transportkosten, wenn die Mängelrüge berechtigt ist. Andernfalls tragen Sie die Transportkosten. Kommen Sie der Rücksendungsverpflichtung nicht nach oder nehmen Sie ohne unsere Zustimmung Änderungen an der beanstandeten Ware vor, so können Sie keine Gewährleistungsansprüche wegen dieser Mängel geltend machen. Liegt eine berechtigte Mängelrüge vor, so bessern wir nach unserer Wahl die beanstandete Ware nach oder liefern zur Nacherfüllung einwandfreien Ersatz. Wir sind auch berechtigt, Ihnen in laufende Rechnung eine Gutschrift des Kaufpreises der zurückgegebenen Ware zu erteilen.

Wir tragen die Kosten der Mängelbeseitigung, sofern sich diese nicht dadurch erhöht haben, dass die von uns Ihnen gelieferten Waren zu einem anderen Ort als dem von Ihnen angegebenen Anlieferort verbracht worden sind. Kommen wir unserer Pflicht zur Nacherfüllung nicht oder nicht in angemessener Zeit nach, so können Sie uns schriftlich eine letzte Frist setzen, innerhalb der wir unseren Verpflichtungen nachzukommen haben. Nach erfolglosem Ablauf dieser Frist können Sie Minderung des Preises verlangen, vom Vertrag zurücktreten oder die notwendige Nachbesserung selbst oder von einem Dritten auf unsere Kosten und Gefahr vornehmen lassen. Kommen aus der Weiterveräußerung der von uns an Sie gelieferten Ware Rückgriffsansprüche auf Sie zu, so bestehen diese nur insoweit, als Sie mit Ihrem Abnehmer keine Vereinbarungen getroffen haben, die über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehen.

Die Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr.

Haben Sie in der Gewährleistungszeit von einem Jahr ab Lieferung auftretende Mängel von Dritten ohne unsere Einwilligung beheben lassen, so erlöschen Ihre Gewährleistungsansprüche. Gleiches gilt, wenn die Produkte zu Zwecken verwendet waren, für die sie üblicherweise nicht bestimmt sind.

Für alle Schäden haften wir – einschließlich eventueller Aufwendungsersatzansprüche – aus welchem Rechtsgrund auch immer nur,

- bei Vorsatz,
- bei eigener grober oder Fahrlässigkeit, desgleichen bei grober Fahrlässigkeit leitender Angestellter oder der Organe unseres Unternehmens,
- bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit Dritter
- bei Mängeln, die wir arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit wir schriftlich garantiert haben,
- bei Mängeln unserer Leistung, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen- und Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.
- Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haften wir auch bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter und bei leichter Fahrlässigkeit. Im letzteren Falle beschränkt sich unsere Haftung jedoch auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden.

Alle vorstehend beschriebenen Gewährleistungs-, Schadenersatz- und/oder Aufwendungsersatzansprüche verjähren in einem Jahr nach Übergabe der Vertragsgegenstände. Dies gilt jedoch nicht, soweit längere Fristen gesetzlich zwingend vorgeschrieben sind, wie etwa für Mängel bei einem Bauwerk und bei einer Ware, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurde und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat.

#### VII. Eigentumsvorbehalt

Bis zur Erfüllung sämtlicher zum Zeitpunkt der Lieferung bestehenden oder später entstehenden Forderungen aus weiteren Vertragsverhältnissen, die uns Ihnen gegenüber zustehen, behalten wir uns das uneingeschränkte Eigentum an den gelieferten Waren vor.

Die gelieferte Ware bleibt unser Eigentum bis zur vollständigen Zahlung des vereinbarten Kaufpreises und aller weiteren Forderungen aus der gesamten Geschäftsverbindung, gleich welcher Art, einschließlich eventueller Forderungen aus einem Kontokorrent.

Sie sind berechtigt, die gelieferte Ware im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu Ihren normalen Geschäftsbedingungen weiterzuveräußern, solange Sie nicht im Verzug sind und unter der Voraussetzung, dass Sie mit Ihrem Abnehmer einen Eigentumsvorbehalt vereinbaren und die Ihnen aus der Weiterveräußerung zustehenden Forderungen bereits jetzt an uns abgetreten werden. Wir nehmen diese Abtretung hiermit an. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware sind Sie nicht berechtigt. Als Weiterveräußerung gilt auch die Verwendung der von uns gelieferten Vorbehaltsware zur Erfüllung von Werk- und Werklieferungsverträgen. Verpfändungen oder Sicherheitsübertragungen sind Ihnen nicht gestattet.

Ihre Forderungen aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware werden von Ihnen bereits jetzt an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfang zur Sicherung unserer Ansprüche, wie die Vorbehaltsware selbst.

Sie sind berechtigt, Forderungen aus der Weiterveräußerung einzuziehen, es sei denn, wir hätten die Einzugsberechtigung Ihnen gegenüber wegen Zahlungsverzuges oder Vermögensverschlechterung widerrufen. Auf unser Verlangen sind Sie verpflichtet, Ihre Abnehmer sofort von der Abtretung an uns zu unterrichten – sofern wir das nicht selbst tun – und uns unverzüglich die zur Einziehung erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zu erteilen.

Sie haben die Vorbehaltsware ausreichend gegen Feuer und Diebstahl zu versichern. Ansprüche aus einem diesbezüglichen versicherten Schaden werden hiermit bereits jetzt an uns abgetreten. Wir nehmen die Abtretung hiermit an. Bei der Anmeldung des Versicherungsanspruchs aus einem derartigen Schaden müssen Sie den Versicherer vorstehende Abtretung zugleich anzeigen.

Von der Pfändung oder anderen Beeinträchtigungen unseres Vorbehalts Eigentums durch Dritte müssen Sie uns unverzüglich benachrichtigen.

Übersteigt der Wert der bestehenden Sicherheiten die gesicherten Forderungen insgesamt um mehr als 20 %, so sind wir auf Ihr Verlangen hin insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

Wir sind zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt, wenn der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über Ihr Vermögen gestellt wird.

#### VIII. Informationspflichten

Der Kunde ist bei der Registrierung seiner Daten in unserer Online-Kundenliste verpflichtet, wahrheitsgemäße Angaben zu machen. Sofern sich seine Daten ändern, ist der Kunde verpflichtet, uns diese Änderungen unverzüglich durch Änderungen der Angabe in unserem Online-Shop mitzuteilen.

Macht der Kunde falsche Angaben so können wir, soweit ein Vertrag zu Stande gekommen ist, vom Vertrag zurücktreten. Der Rücktritt wird durch uns schriftlich erklärt. Die Schriftform ist auch durch Absenden einer E-Mail gewahrt.

Wir senden dem Kunden an die von ihm angegebene E-Mail-Adresse unmittelbar nach Abgabe der Bestellung durch den Kunden eine E-Mail, mit der wir den Eingang der Bestellung bestätigen. Der Kunde ist verpflichtet, uns unverzüglich unter unserer im Impressum genannten E-Mail-Adresse zu informieren, wenn diese E-Mail ihn nicht unmittelbar nach Abgabe der Bestellung erreicht hat.

#### IX. Nutzung der Daten aus diesem Internetshop durch Kunden

Vervielfältigungen aus unserem Internetshop, insbesondere die Abbildungen und Angaben, gleichgültig in welchem technischen Verfahren, auch auszugsweise, sind nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung gestattet.

#### X. Datenschutzerklärung

Wir erheben und verwenden Ihre personen- oder firmenbezogenen Daten ausschließlich im Rahmen der Bestimmungen des Datenschutzes der Bundesrepublik Deutschland. Im folgenden unterrichten wir Sie über Art, Umfang und Zweck der Erhebung und Verwendung personenbezogener Daten.

Ihr Internet-Browser übermittelt beim Zugriff auf unsere Website aus technischen Gründen automatisch Daten an unseren Webserver. Es handelt sich dabei unter anderem um Daten und Uhrzeit des Zugriffs, URL der verweisenden Webseite, abgerufener Datei, Menge der gesendeten Daten, Browsertyp und -version, Betriebssystem sowie Ihre IP-Adresse. Diese Daten werden getrennt von anderen Daten, die Sie im Rahmen der Nutzung unseres Angebots eingeben, gespeichert. Eine Zuordnung dieser Daten zu einer bestimmten Person ist uns nicht möglich. Diese Daten werden zu statistischen Zwecken ausgewertet und im Anschluss gelöscht.

#### Bestandsdaten

Sofern zwischen Ihnen und uns ein Vertragsverhältnis gegründet, inhaltlich ausgestaltet oder geändert werden soll, erheben und verwenden wir personen- und firmenbezogene Daten von Ihnen, soweit dies zu diesem Zweck erforderlich ist.

Auf Anordnung der zuständigen Stellen dürfen wir im Einzelfall Auskunft über diese Daten (Bestandsdaten) erteilen, soweit dies für Zwecke der Strafverfolgung, zur Gefahrenabwehr, zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben der Verfassungsschutzbehörden oder des militärischen Abschirmdienstes oder zur Durchsetzung der Rechte am geistigen Eigentum erforderlich ist.

#### Nutzungsdaten

Wir erheben und verwenden personen- und firmenbezogene Daten von Ihnen, soweit dies erforderlich ist, um die Inanspruchnahme unseres Internetangebotes zu ermöglichen oder abzurechnen. (Nutzungsdaten) Dazu gehören insbesondere Merkmale zu Ihrer Identifikation oder Angaben zu Beginn und Ende sowie des Umfangs der Nutzung unseres Angebots.

Auf Anordnung der zuständigen Stellen dürfen wir im Einzelfall Auskunft über diese Daten (Nutzungsdaten) erteilen, soweit dies für Zwecke der Strafverfolgung, der Gefahrenabwehr, zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben der Verfassungsschutzbehörden oder des militärischen Abschirmdienstes oder zur Durchsetzung der Rechte am geistigen Eigentum erforderlich ist.

#### XI. Auskunftsrecht

Als Nutzer unseres Internetangebotes haben Sie das Recht, von uns Auskunft über die zu Ihrer Person oder Ihres Unternehmens gespeicherten Daten zu verlangen. Auf Ihr Verlangen kann die Auskunft auch elektronisch erteilt werden.

#### XII. Preise

Unsere Preise in Angeboten und Auftragsbestätigungen verstehen sich in EURO ab Werk ausschließlich der jeweiligen gesetzlichen Mehrwertsteuer und ausschließlich der Kosten für Verpackung, Versand und Transportversicherung. Sämtliche Preise in unserer Auftragsbestätigung – also die Vertragspreise – gelten für die Dauer der in der Auftragsbestätigung genannten Frist. Nachträgliche Herabsetzung der Bestellmengen und/oder die Verringerung vereinbarter Abufe berechtigen uns zu angemessenen Erhöhungen der vereinbarten Stückpreise und auch etwa verbreedeter Werkzeugkostenanteile.

Unsere Preise liegen die gegenwärtigen üblichen Kalkulationsfaktoren und Einstandspreise zugrunde. Ändern sich bei Abruftaufträgen oder Rahmenverträgen diese nachhaltig, so sind wir berechtigt, die vereinbarten Stückpreise nach billigem Ermessen diesen Kostenänderungen anzupassen. Verlangen wir von Ihnen einen um mehr als 10 % erhöhten Vertragspreis, so sind Sie zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt.

Aufträge mit einem Bestellwert unter 50,00 € zzgl. MwSt. können aus Kostengründen mit einer Bearbeitungsgebühr von 10,00 € belastet werden.

#### XIII. Anzuwendendes Recht, Erfüllungsort, Gerichtsstand

Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf vom 11.04.1980.

Erfüllungsort für beide Teile ist der Unternehmenssitz der cast C.ADOLPH & RST DISTRIBUTION GmbH. Gerichtsstand ist das Amtsgericht Hagen und/oder das Landgericht Hagen. Wir sind jedoch auch berechtigt, Sie an Ihrem allgemeinen Gerichtsstand zu verklagen.

Sie dürfen Ansprüche gegen uns aus diesem Vertrag oder weiteren zwischen uns bestehenden oder noch abzuschließenden Verträgen ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung weder ganz noch teilweise auf Dritte übertragen, abtreten oder verpfänden.

Mündliche Abreden gelten nur, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden.

Bei der Unwirksamkeit einer Bestimmung wird die Gültigkeit der übrigen Abreden nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Abreden soll dann eine Vereinbarung treten, die dem wirtschaftlich gewollten Zweck am nächsten kommt.

Alle unsere früheren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen treten hiermit außer Kraft.

Hagen, Februar 2011

# Begeisterung für Licht. Leidenschaft für Bühnentechnik.



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Nicht alle Produkte sind in allen Ländern lieferbar.  
cast, fiRSTstage, fiRSTlight, C.Adolph, Adolan, Adothan und Steelsnake sind eingetragene Marken der cast C.Adolph & RST Distribution GmbH.

Technical changes and errors excepted. Not all of the products mentioned in this catalogue are available in all countries.  
cast, fiRSTstage, fiRSTlight, C.Adolph, Adolan, Adothan and Steelsnake are registered trademarks of cast C.Adolph & RST Distribution GmbH.

**cast**<sup>®</sup>  
C.ADOLPH & RST DISTRIBUTION GMBH

Kabeler Straße 54a · D-58099 Hagen  
Tel. +49 2331 691500 · Fax 688412  
mail@castinfo.de · www.castinfo.de

**cast**<sup>®</sup>  
SWITZERLAND AG

Zone Industrielle C77 · CH-1844 Villeneuve  
Tel: +41 21 965 6000 · Fax: +41 21 965 6005  
mail@castinfo.ch · www.castinfo.ch