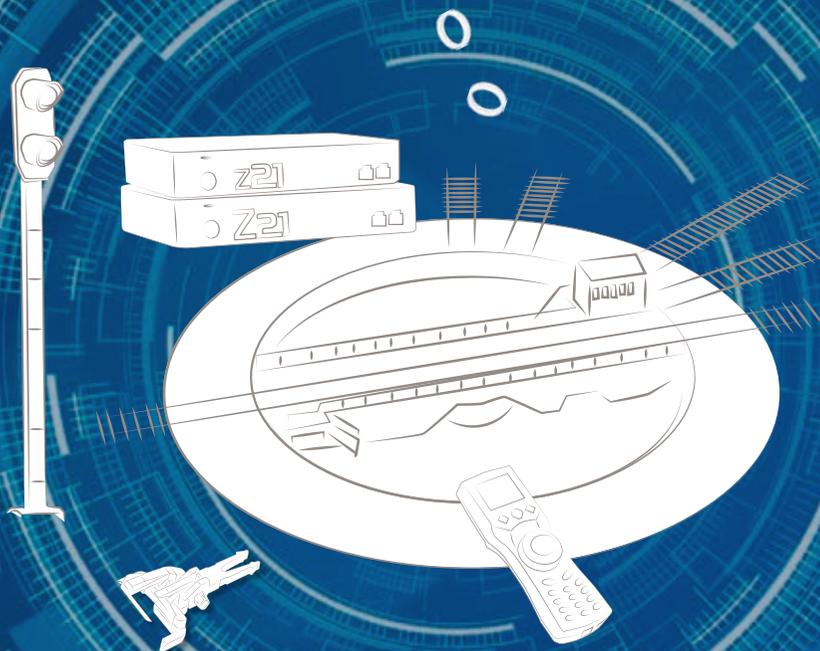


Roco



Zubehör

Groß in Detail und Technik

www.roco.cc





Inhalt

Digitale Steuerung	5
Decoder	18
Allgemeines Zubehör	22
Beleuchtungen	26
Kupplungen	27
Radsätze	30
Gleise	35
H0 ROCO LINE mit Bettung	40
H0 ROCO LINE Flexgleise	47
H0 ROCO LINE ohne Bettung	48
H0 Drehscheiben	56
H0 Gleiszubehör	62
H0e Gleise & Zubehör	66
TT Gleise & Zubehör	68
Was finde ich wo?	80
Impressum	82



Liebe ROCO-Freunde,

die besten und detailliertesten Modelle bereiten auf einer Modellbahnanlage natürlich den meisten Spaß. Allerdings ist ein umfangreiches und exakt verarbeitetes Zubehör-Sortiment ebenso wichtig. Unser breites Programm an Gleissortimenten bietet den perfekten Grundstein für den Beginn oder Ausbau Ihrer Anlage. Mit unserem ROCO LINE Sortiment, welches mit oder ohne realistische Schotterbettung zu verbauen ist, bleiben dank umfangreicher und durchdachter Geometrien kaum Anlagenwünsche offen.

ROCO versucht immer auch einen Schritt voraus zu sein. Daher kündigen wir Ihnen in diesem Katalog erstmals unser völlig neues Gleissystem mit Betonschwellen an. Mehr dazu erfahren Sie auf Seite 54/55.

TT, die Spur der Mitte kommt auch nicht zu kurz. Mit unserem umfangreichen TT Gleissortiment steht Ihnen eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Verfügung. Egal, ob Diorama oder Anlage, für jeden ist etwas Passendes dabei. Auch für Fans der Schmalspur ist eine Vielzahl an Gleisen enthalten.

Mit unserem Digitalsystem rund um die Z21 und allen dazugehörigen Komponenten bleiben technisch kaum Wünsche offen. Selbst für Großbahnen steht mit der Z21 XL eine starke Zentrale zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Bau Ihrer Anlage!

Ihr ROCO-Team



D
DIGITAL



Alle Vorteile auf einen Blick

- ▶ Kabellose Steuerung per Tablet, Smartphone und Z21 wlanMAUS
- ▶ Leistungsfähige Verwaltung auch großer Fahrzeugparks (bis zu 9.999 Lokadressen und 2.048 Weichenadressen)
- ▶ Offene Multiprotokollzentrale für DCC- und Motorola**-Formate
- ▶ Upgrade für bereits vorhandene Digital-Anlagen durch Abwärtskompatibilität, z. B. Z21 multiMAUS, Lokmaus 2, multiMAUS^{PRO} etc.
- ▶ Auslesen und Rückmeldungen per RailCom* aus Loks und Weichen
- ▶ Speichern der Lokdaten mit Hilfe der Import- und Export-Funktion
- ▶ Decoder-Update-Möglichkeit für Software & Sound bei ZIMO-Sound-Decodern

Z21 System

z21 start

Im Start Set erhältlich!



ohne WLAN Router

z21 WLAN Package



WLAN Router & Freischaltcode

10814

Z21

Digitalzentrale



inkl. WLAN Router

10820

Z21 XL Series

Digitalzentrale



inkl. WLAN Router

10870

2 X-Bus-Schnittstellen an der Front	✓	✓	✓	✓
1 X-Bus-Schnittstelle an der Rückseite			✓	✓
B-Bus und R-Bus	✓	✓	✓	✓
CAN-Bus			✓	✓
LocoNet und Sniffer-Anschluss			✓	✓
DCC und MM	✓	✓	✓	✓
CV/POM-Auslesen/Programmieren	✓	✓	✓	✓
Konfigurierbar mit Maintenance Tool	✓	✓	✓	✓
Einstellmöglichkeit der Gleisspannung			✓	
Separater Programmiergleis Ausgang			✓	✓
Steuerung per Z21 App		✓	✓	✓
Fotorealistische Führerstände		✓	✓	✓
Spurweiten	N - H0	N - H0	N - H0	0 - 2

Z21-Digitalzentrale

10820

Die Digitalzentrale verbindet über WLAN Ihre Modellbahnanlage, digitale Loks und Waggons mit Ihrem Tablet, Smartphone oder der Z21 wlanMAUS. Keine erweiterten Netzwerkkennnisse erforderlich. Sie lässt sich leicht durch eine Vielzahl an Schnittstellen erweitern und ist auch die ideale Basis für eine PC gestützte Automatisierung.

Inhalt:

- 1 Z21-Digitalzentrale
- 1 Schaltnetzteil (Art. Nr. 10851)
- 1 Vorkonfigurierter WLAN-Router für Plug & Play-Einsatz inkl. Schaltnetzteil
- 3 Steckerklemmen RM3,5 2p



Z21 multiMAUS

10835

Preiswertes Steuergerät mit vielen Möglichkeiten. Es können mehrere Z21 multiMAUS-Geräte gleichzeitig am System betrieben werden. In der Helligkeit einstellbares Display.

Die Möglichkeiten

- ▶ 64 Loks mit 5-stelligen Namen
- ▶ Bis zu 31 Lokfunktionen
- ▶ Bis zu 2.048 Magnetartikel schaltbar
- ▶ Konfigurationsvariablen (DCC-CVs) schreiben und lesen



Z21 wlanMAUS

10813

Das meistverkaufte Steuergerät ist per WLAN noch perfekter in die Z21-Welt integrierbar (z21 start nur in Kombination mit Art. Nr. 10814 oder 10818): Die Z21 wlanMAUS gewährt Ihnen neue Bewegungsfreiheit rund um Ihre Anlage. Für vielseitigen Spielspaß mit mehr als einer Person, können mehrere Z21 wlanMAUS-Geräte zeitgleich im System betrieben werden.

Die Z21 wlanMAUS bietet zusätzlich:

- ▶ Kabellose Freiheit per WLAN
- ▶ 31 Lokfunktionen
- ▶ Datenbank für 100 Loks mit 10-stelligen Namen
- ▶ Betrieben mit Akkus (3x AAA, nicht enthalten)
- ▶ Bis zu 2.048 Magnetartikel schaltbar

Z21

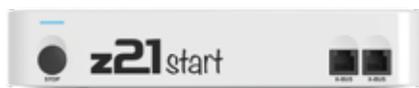
www.z21.eu

z21 start Basis Digitalset

10833

Inhalt:

- 1 z21 start-Digitalzentrale
- 1 Z21 multiMAUS
- 1 Steckernetzteil



Z21 Profi Digitalset

10834

Inhalt:

- 1 Z21-Digitalzentrale
- 1 WLAN-Router
- 1 Z21 wlanMAUS
- 1 Steckernetzteil



Die **z21 start** bietet alles, was man zum sofortigen Loslegen benötigt:

- ▶ Das digitale Steuern von Lokomotiven sowie einfaches Lesen und Programmieren mit der Z21 multiMAUS.
- ▶ Anschließen von mehreren Z21 multiMAUS-Geräten möglich (ermöglicht gleichzeitiges Steuern mehrerer Lokomotiven)
- ▶ Für WLAN vorbereitet

z21 WLAN Package

10814

FÜR z21 start

Als Ergänzung zur z21 start für den erweiterten Leistungsumfang. Das z21 WLAN Package umfasst einen vorkonfigurierten Router und einen z21-Freischalt-Code. Damit nimmt die z21 start über die LAN-Schnittstelle Lok- und Weichenbefehle an und verarbeitet sie. Systemvoraussetzung zum Freischalten ist ein Windows PC oder Notebook sowie eine bestehende Internetverbindung.



z21-Freischalt-Code

10818

FÜR z21 start

Bei Vorhandensein eines eigenen Routers ist der Freischalt-Code notwendig. Bitte beachten Sie, dass hierzu erweiterte Netzwerk-Kenntnisse erforderlich sind.



Z21 XL Series-Digitalzentrale

Die Z21 XL-Serie ist speziell an die Bedürfnisse der großen Spuren (0, 1, 2, G) angepasst und vereint die Vorteile und den Komfort des Z21-Systems mit hoher Ausgangsleistung.

10870

- ▶ Mehr Ausgangsleistung: 6 A bei 20 V
- ▶ Steuerung per WLAN bietet hohe Reichweite und Übertragungssicherheit
- ▶ Komfortable Z21 App und Z21 WLANMAUS zum Steuern der gesamten Anlage

Inhalt:

- 1 Z21 XL Series
- 1 Netzteil und Kabel 6 A, 20 V
- 1 WLAN-Router und Netzteil



Z21 XL BOOSTER

10869

- ▶ Ausgangsleistung: 6 A bei 20 V
- ▶ Gleisformat DCC und Motorola**
- ▶ B-BUS
- ▶ CAN-BUS
- ▶ CDE-Schnittstelle
- ▶ RailCom*-Empfänger und Übertragung an Zentrale (CAN)
- ▶ Kurzschlussweiterleitung an Zentrale (einstellbar)
- ▶ Firmware-Update (CAN)

10857

Passendes Netzteil 120 W (siehe S. 14)



10836

Z21 switch DECODER

Der Z21 switch DECODER ist ein universell verwendbarer DCC-Schaltdecoder mit 2 Ampere Ausgangsleistung für bis zu 8 Weichen oder bis zu 16 Verbrauchern, wie LEDs und Glühlämpchen.

Einstellbare Ausgänge

Jedes der 8 Ausgangspaare kann unabhängig voneinander auf verschiedene Modi eingestellt werden. Diese sind bereits vorkonfiguriert und können einfach ausgewählt werden.

Jedes Ausgangspaar kann auch einzeln gedimmt werden, um Beleuchtungen exakt anpassen zu können.

Eignet sich hervorragend für:

- ▶ Doppelspulantriebe
- ▶ Einfache Lichtsignale
- ▶ Beleuchtungen
- ▶ Ansteuern von Relais

Highlights:

- ▶ 8 Ausgangspaare können unabhängig eingestellt werden
- ▶ Optionale Versorgung mit externem Schaltnetzteil
- ▶ Programmierbar mit RailCom* am Hauptgleis (POM)
- ▶ Gegen Überlast und Kurzschluss abgesichert
- ▶ Updatefähig



10837

Z21 signal DECODER

Der Z21 signal DECODER ist ein universell verwendbarer DCC-Decoder und eignet sich hervorragend für komplexe LED-Signale. Mit der Z21 App gestaltet sich die Bedienung besonders komfortabel, weil die Signaltypen hinterlegt sind und automatisch ausgelesen werden können. Dies kann komfortabel über den Z21 pro LINK gemacht werden.

- ▶ Einfach per Z21 pro LINK konfigurierbar
- ▶ Zukunftssicher durch Updatefähigkeit
- ▶ RailCom*-kompatibel

Über 30 Signaltypen sind enthalten, wie z. B.:

- ▶ **Deutschland:** H/V-, Ks-, HI-Signale, Sperrsignale, ...
- ▶ **Österreich:** Hauptsignale Bauart 1980 und 1954, Vorsignale, Schutzsignale, Versuchssignale, ...
- ▶ **Schweiz:** System L, System N, Signale für Rangierdienst, ...

Durch die Update-Funktion über den Z21 pro LINK können in Zukunft natürlich weitere Signaltypen hinzugefügt werden.



10838

Z21 pro LINK

Das Konfigurieren und Vernetzen der Z21-Hardware ist jetzt noch einfacher und komfortabler. Daneben besticht der Z21 pro LINK außerdem durch einfaches Steuern und der Fähigkeit durch Updates immer am neuesten Stand zu bleiben.

Das ist Konfigurieren und Vernetzen der Z21-Komponenten auf einem neuen Level:

- ▶ Ohne komplizierte CV-Tabellen
- ▶ Mit integriertem Webserver
- ▶ Mit eingebautem WLAN

Die 3 Hauptfunktionen:

1. Konfigurieren

Der Z21 pro LINK erkennt immer automatisch, mit welchem Gerät er gerade verbunden ist. Dieses Gerät kann bequem mittels des eingebauten Displays und der Tasten konfiguriert werden, ohne weitere Komponenten zu benötigen. Oder man nimmt die nötigen Einstellungen über die Z21 pro LINK-Website am PC oder Smartphone vor.

2. Updaten

Dies kann ganz einfach mit der Z21 Updater App für iOS und Android erfolgen oder per PC mit dem Z21 Maintenance Tool.

3. Steuern

Das Z21 pro LINK vernetzt auch die Geräte. Es ermöglicht Steuerbefehle und Statusabfragen direkt per WLAN.

Hier geht's zum Video:
Z21 pro LINK in Aktion







10805

Z21 light BOOSTER

- ▶ Stromstärke 3 A (Gleis Ausgang)
- ▶ RailCom*-Lücke (ermöglicht den Einsatz von RailCom-Gleisbelegmelder)
- ▶ Kehrschleifenfunktion mittels Kurzschlusserkennung
- ▶ Anschluss über B-Bus



10806

Z21 single BOOSTER

- ▶ Stromstärke 3 A (Gleis Ausgang)
- ▶ Gleisspannung einstellbar (12 V–24 V)
- ▶ RailCom*-Globaldetektor
- ▶ Kehrschleifenfunktion mittels Kurzschlusserkennung konfigurierbar
- ▶ Bremsgeneratorfunktion konfigurierbar
- ▶ Anschlüsse über CAN-Bus, B-Bus, CDE-Bus
- ▶ Konfiguration und Update einfach per PC über CAN



10807

Z21 dual BOOSTER

- ▶ Stromstärke 2x 3 A (Gleisgänge)
- ▶ Spannung für beide Gleisgänge getrennt über App oder PC einstellbar (12 V–24 V)
- ▶ RailCom*-Globaldetektor
- ▶ Kehrschleifenfunktion mittels Kurzschlusserkennung getrennt konfigurierbar
- ▶ Bremsgenerator für beide Gleisgänge getrennt konfigurierbar
- ▶ Anschlüsse über CAN-Bus, B-Bus, CDE-Bus
- ▶ Konfiguration und Update einfach per PC über CAN



10804

Z21 CAN HUB

- ▶ Zusätzliche 2 A Stromversorgung für CAN-BUS
- ▶ 3 CAN-Ausgänge
- ▶ Z-CAN-Ausgang mit Verstärkung des Signals für Booster
- ▶ Ideal für große Anlagen mit vielen CAN-Teilnehmern
- ▶ Anschlusskabel für CAN-Bus inklusive

10851

Passendes Netzteil 54 W (siehe S. 14)

10851

Passendes Netzteil 54 W (siehe S. 14)

10857

Passendes Netzteil 120 W (siehe S. 14)

10850

Passendes Netzteil 36 W (siehe S. 14)

Z21 DETECTOR

10808



- ▶ Gleisbelegmelder für 8 Abschnitte
- ▶ Belegmeldung mittels Stromüberwachung von Gleisabschnitten
- ▶ RailCom*-Melder zur Lokidentifikation bei CAN-Bus-Nutzung
- ▶ Anschluss über CAN-Bus oder R-Bus
- ▶ Konfiguration über Taster oder CAN

Z21 DETECTOR x16

10819



- ▶ Gleisbelegmelder für 16 Abschnitte
- ▶ Belegmeldung mittels Stromüberwachung von Gleisabschnitten
- ▶ Anschluss über R-Bus
- ▶ Konfiguration über Taster oder POM-CV-Programmierungen

Z21 multi LOOP

10797



- ▶ Ideal für Kehrschleifen, Gleisdreiecke und Drehscheiben
- ▶ Betrieb per Kurzschlusserkennung, Schaltkontakte oder Sensorgleise
- ▶ Kompatibel mit DCC, MM, RailCom* u. Analogbetrieb



10859

USB-Schaltnetzteil 5 Watt

Ideal für Z21 pro LINK.
Mit USB-A auf Micro-USB-B Kabel.



10850

Schaltnetzteil 36 Watt

Ideal zur Stromversorgung von Z21 CAN HUB
und z21 start-Digitalzentrale.

Schutz vor:

- ▶ Überlast
- ▶ Kurzschluss
- ▶ Überspannung

Technische Daten:

Eingangsspannung: 230 V~

Ausgangsspannung: 18 V=

Ausgangsstrom: 1,5 A



10851

Schaltnetzteil 54 Watt

Ideal zur Stromversorgung für Z21, z21,
Z21 single BOOSTER, Z21 light BOOSTER.

Schutz vor:

- ▶ Überlast
- ▶ Kurzschluss
- ▶ Überspannung

Technische Daten:

Eingangsspannung: 230 V~

Ausgangsspannung: 20 V=

Ausgangsstrom: 3 A



10857

Schaltnetzteil 120 Watt

Ideal zur Stromversorgung für Z21 dual
BOOSTER und Z21 XL BOOSTER.

Schutz vor:

- ▶ Überlast
- ▶ Kurzschluss
- ▶ Überspannung
- ▶ Übertemperatur

Technische Daten:

Eingangsspannung: 100–240 V~

Ausgangsspannung: 20 V=

Ausgangsstrom: 6 A

Anschlusskabel für Digital-Komponenten

10754



6-poliges Spiralkabel

Verbindung zwischen Z21 multiMAUS (Art. Nr. 10835, 10810) und Art. Nr. 10820, 10822, 10815, 10764.

Auch verwendbar für FLEISCHMANN multiMAUS aus den digitalen Start Sets.

Länge ca. 2 m

10756



6-poliges Datenbuskabel

Ersatzkabel für Z21 multiMAUS (Art. Nr. 10835, 10810), Lokmaus (Art. Nr. 10760, 10792), Weichenkeyboard (Art. Nr. 10770) oder RouteControl (Art. Nr. 10772). Es kann nicht für die Verlängerung von Anschlusskabeln für Lokmaus 1 (Art. Nr. 10750) verwendet werden.

Länge ca. 2 m

10753



CAN-Bus-Kabel

Zur Verbindung von Z21-CAN-Geräten.

Länge ca. 2 m

136100



Z21 LocoNet Slave Kabel

Spezialkabel, um die Z21 als LocoNet Slave an einer anderen Zentrale benutzen zu können.

10757



Booster Verbindungskabel

Ersatzkabel zur Verbindung von Boostern (Art. Nr. 10765, 10789, 10805, 10806, 10807) mit:

- ▶ Digitalverstärker (Art. Nr. 10764)
- ▶ Digitalzentralen (Art. Nr. 10820, 10822, z21)
- ▶ Bremsgenerator (Art. Nr. 10779)
- ▶ den oben genannten Boostern untereinander

10758



4-poliges Datenbus-Verteilermodul

Zum Anschluss weiterer Eingabegeräte (z. B. Lokmaus oder Z21 multiMAUS).

Dieses Verteilermodul kann auch als Verlängerung bestehender Leitungen zu Geräten am Slaveausgang eingesetzt werden.

Hinweis: Das Kabel der Master-Lokmaus sollte nicht verlängert werden, um die Güte der Datenübertragung nicht zu beeinträchtigen.

Z21

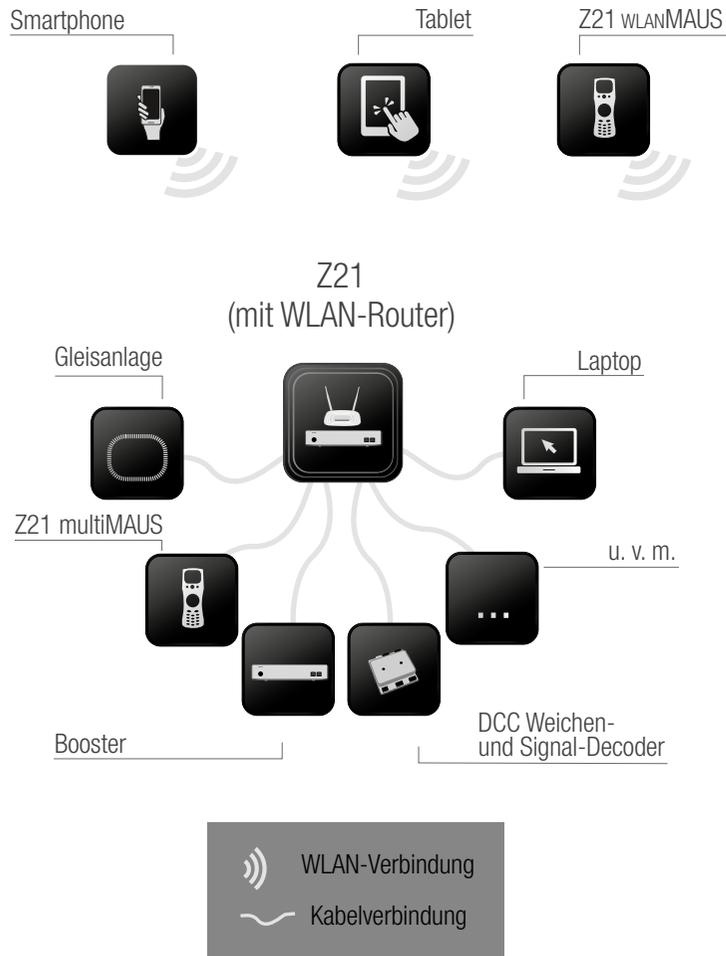
www.z21.eu

Mehr Informationen zur Z21-Modellbahnsteuerung, Z21-App, Updater App, zum Maintenance Tool sowie dem schematischen Stellwerk etc. finden Sie auf unserer Website, in der Z21-Broschüre sowie bei Ihrem Fachhändler.



Z21-Funktionsweise

Die Steuerzentrale verbindet die Anlage und die digitalen Lokomotiven über den WLAN-Router mit Tablet und Smartphone.



Das Z21 System ist kompatibel zu vielen in der Branche etablierten PC-gestützten Modellbahnsteuerungen. Es ist außerdem ideal geeignet zum Betrieb von Gartenbahnen.

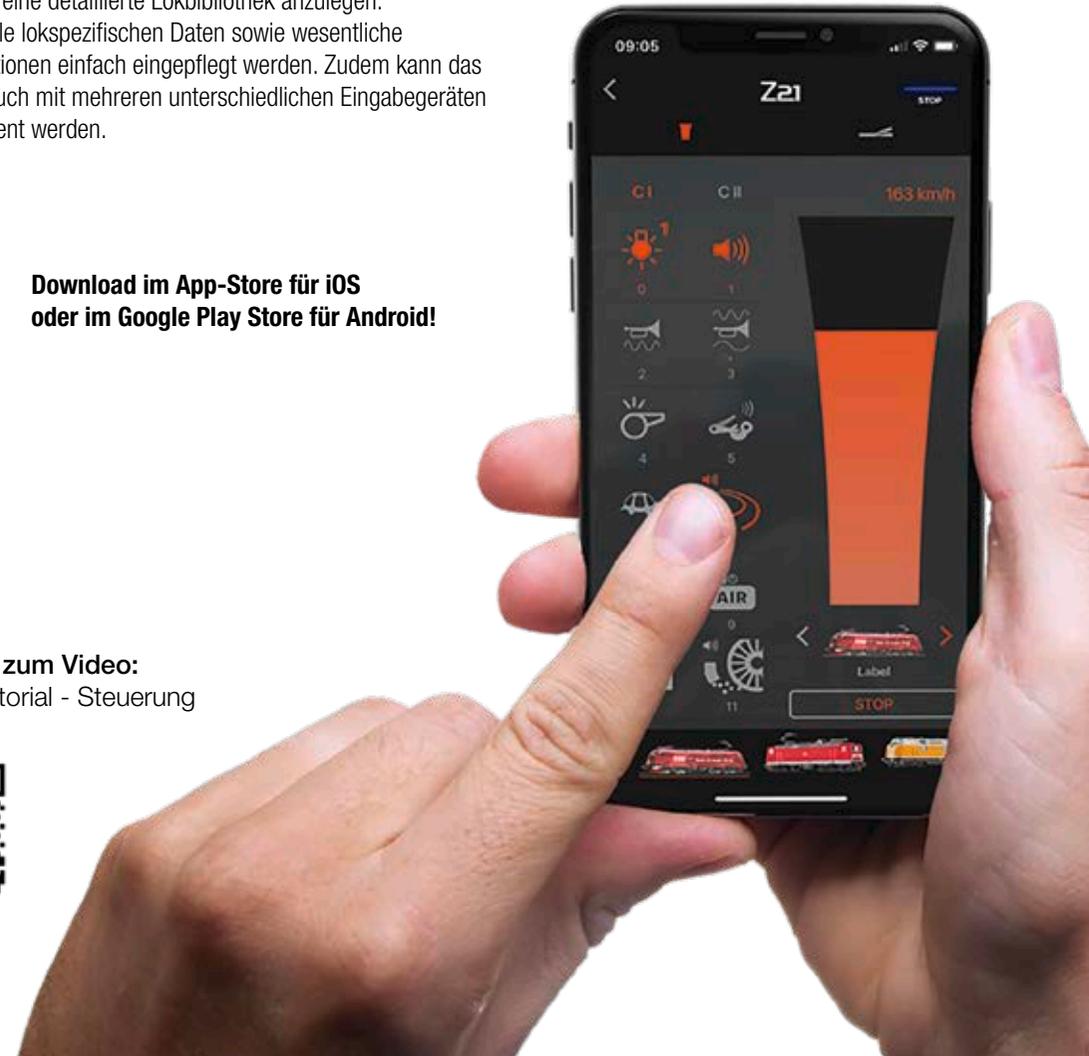
Z21 App

Sie ermöglicht eine detaillierte Lokbibliothek anzulegen. Dort können alle lokspezifischen Daten sowie wesentliche Steuerinformationen einfach eingepflegt werden. Zudem kann das Z21-System auch mit mehreren unterschiedlichen Eingabegeräten zeitgleich bedient werden.



**Download im App-Store für iOS
oder im Google Play Store für Android!**

Hier geht's zum Video:
Z21 App-Tutorial - Steuerung



Fotorealistische Führerstände

Der Um- bzw. Aufstieg zur digitalen Modelleisenbahn wird mit vielen Pluspunkten belohnt.

Die Lokomotive als Lokführer selbst zu steuern, ist nur einer davon, der Ihre Augen zum Leuchten bringen wird. Lassen Sie sich als Lokführer von der fotorealistischen Darstellung der Führerstände begeistern, die mit Original-Schaltern, Bedienelementen des jeweiligen Lokomotiv-Vorbilds und interaktiven Steuerungen ausgestattet sind. Jeder steuerrelevante Knopf und Hebel ist anwählbar und bewirkt die vorbildgetreue Aktion Ihrer Lok.

Die Z21 App umfasst aktuell 9 individuelle Führerstände beginnend mit dem Führerstand des ETA 150 bis hin zur Re 4/4, die nur darauf warten von Ihnen gesteuert zu werden. Denn auch das digitale Lokomotivführen will geübt und gemeistert werden.

Bitte beachten Sie, dass die Führerstände nur auf iOS- und Android-Geräten verfügbar sind.

Führerstand des ETA 150/BR 515



- ① Geschwindigkeitsanzeige
- ② Fahrstrom- u. Akkuspannungsanzeige
- ③ Fahrstufenschalter zum Aufrüsten und Beschleunigen
- ④ Bremshebel
- ⑤ Türsteuerung zum Öffnen und Schließen
- ⑥ Funktionstasten

Führerstand der Re 4/4



- ① Hauptschalter
- ② Lokbremse
- ③ Wagenzugbremse
- ④ Richtungsschalter
- ⑤ Pfeife
- ⑥ Notstop
- ⑦ Zugspitzenlicht
- ⑧ Lüfter
- ⑨ Stromabnehmer
- ⑩ Bremsleitungsdruck



Hier geht's zum Video:
Z21 App-Tutorial - Führerstand

Lautsprecher-Set

10889



Mit diesem Lautsprecher-Set ist es möglich, einen Sound nachzurüsten. Komplett mit Resonanzkörper und Anschlusskabeln. Ideal auf Zimo- Sounddecoder abgestimmt. Abmessungen: 10 x 15 x 9 mm
Inhalt: 2 Stk./Pkg.



Sie sind auf der Suche nach einem passenden Decoder für Ihr Modell?

Um Ihnen eine nachträgliche Digitalisierung Ihres Modells zu ermöglichen, bieten wir Ihnen die Decoder-Typen, welche ab Werk in unseren Digitalvarianten verbaut sind, auch einzeln zum Kauf an.

Wichtig bei der Wahl des Decoders ist zunächst die verbaute Schnittstelle, welche Sie der Betriebsanleitung Ihres Modells entnehmen können. Je nach Decoder-Typ unterscheiden sich die Eigenschaften bezüglich Motor-Ausgangsleistung, Anzahl der Ausgänge und Soundfähigkeit.

Die wesentliche Neuerung bei den MS-Decodern gegenüber der Vorgängerversion der MX-Decoder ist die Wiedergabe von Soundprojekten mit hochauflösender 16-Bit Qualität.

Ansonsten kommt der MS-Decoder mit allen Features, die Sie auch vom MX-Decoder gewohnt sind, wie exzellentes Fahrverhalten, dynamischen Soundabläufen oder Railcom für bidirektionale Kommunikation.

Auf der Zimo-Website finden Sie zahlreiche Soundprojekte zum Download, welche teils bereits optimal auf unsere Modelle abgestimmt sind oder sich mithilfe des „Zimo CV Setting Tools“ graphisch anpassen lassen. Anschließend können Sie diese bequem mit Ihrer schwarzen Z21 Digitalzentrale in den Decoder laden und auch deren Firmware, welche aktiv weiterentwickelt wird, aktualisieren.

www.zimo.at

6-poliger Decoder MX617L

10887



Geeignet für die Spurweiten HOe, TT, N.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 13 x 9 x 2,6 mm
- ▶ 0,7 A Motor, Gesamt (Spitze 1,5 A)
- ▶ 6 Funktionsausgänge
- ▶ 4 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ Schnittstelle: NEM 651

8-poliger Sound-Decoder MX645R

10890



Geeignet für die Spurweite HO.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 30 x 15 x 4 mm
- ▶ 1,2 A Motor, Gesamt (Spitze 2,5 A)
- ▶ 10 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ Servo-Steuerleitungen oder SUSI
- ▶ Funktions-Niederspannung 5 V (200 mA)
- ▶ Externer Energiespeicher (16 V) direkt anschließbar
- ▶ 3 Watt Audio, 4–8 Ohm, 32 Mbit, 6 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 652

PluX22-Sound-Decoder MX645P22

10891



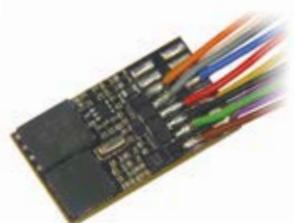
Geeignet für die Spurweite HO.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 30 x 15 x 4 mm
- ▶ 1,2 A Motor, Gesamt (Spitze 2,5 A)
- ▶ 9 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ Servo-Steuerleitungen oder SUSI
- ▶ Funktions-Niederspannung 5 V (200 mA)
- ▶ Externer Energiespeicher (16 V) direkt anschließbar
- ▶ 3 Watt Audio, 4–8 Ohm, 32 Mbit, 6 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 658

8-poliger Sound-Decoder MX648R

10892



Geeignet für die Spurweite H0.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 20 x 11 x 4 mm
- ▶ 0,8 A Motor, Gesamt (Spitze 1,5 A)
- ▶ 6 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Logikpegel-Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ Servo-Steuerleitungen oder SUSI
- ▶ 1 Watt Audio, 8 Ohm, 32 Mbit, 6 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 652

PluX16-Sound-Decoder MX648P16

10893



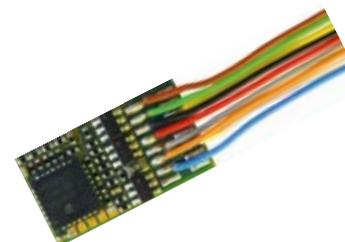
Geeignet für die Spurweiten H0 und TT.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 20 x 11 x 4 mm
- ▶ 0,8 A Motor, Gesamt (Spitze 1,5 A)
- ▶ 4 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Logikpegel-Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ Servo-Steuerleitungen oder SUSI
- ▶ 1 Watt Audio, 8 Ohm, 32 Mbit, 6 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 658

8-poliger Decoder MX630R

10894



Geeignet für die Spurweite H0.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 20 x 11 x 3,5 mm
- ▶ 1,0 A Motor, Gesamt (Spitze 2,5 A)
- ▶ 6 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Logikpegel-Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ Servo-Steuerleitungen oder SUSI
- ▶ Schnittstelle: NEM 652

PluX16-Decoder MX630P16

10895



Geeignet für die Spurweite H0 und TT.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 20 x 11 x 3,5 mm
- ▶ 1,0 A Motor, Gesamt (Spitze 2,5 A)
- ▶ 6 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Logikpegel-Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ Servo-Steuerleitungen oder SUSI
- ▶ Schnittstelle: NEM 658

PluX22-Decoder MX633P22

10896



Geeignet für die Spurweite H0.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 22 x 15 x 3,5 mm
- ▶ 1,2 A Motor, Gesamt (Spitze 2,5 A)
- ▶ 9 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Logikpegel-Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ Servo-Steuerleitungen oder SUSI
- ▶ Schnittstelle: NEM 658

PluX22 Sound-Decoder MS450P22

4010001



Geeignet für die Spurweite H0.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 30 x 15 x 4 mm
- ▶ 1,2 A Motor, Gesamt (Spitze 2,5 A)
- ▶ 9 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Servo-Steuerleitungen
- ▶ SUSI-Anschluss
- ▶ Externer Energiespeicher (16 V) direkt anschließbar
- ▶ 3 Watt Audio, 4–8 Ohm, 128 Mbit, 16 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 658

PluX16 Sound-Decoder MS480P16

4010002



Geeignet für die Spurweiten H0 und TT.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 19 x 11 x 3,1 mm
- ▶ 0,8 A Motor, Gesamt (Spitze 1,5 A)
- ▶ 6 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Logikpegel-Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Servo-Steuerleitungen
- ▶ SUSI-Anschluss
- ▶ Externer Energiespeicher (16 V) direkt anschließbar
- ▶ 3 Watt Audio, 4–8 Ohm, 128 Mbit, 16 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 658

8-poliger Sound-Decoder MS480R

4010003



Geeignet für die Spurweite H0.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 19 x 11 x 3,1 mm
- ▶ 0,8 A Motor, Gesamt (Spitze 1,5 A)
- ▶ 6 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Logikpegel-Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Servo-Steuerleitungen
- ▶ SUSI-Anschluss
- ▶ Externer Energiespeicher (16 V) direkt anschließbar
- ▶ 3 Watt Audio, 4–8 Ohm, 128 Mbit, 16 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 652

Next18 Sound-Decoder MS590N18

4070002



Geeignet für die Spurweiten H0e, TT und N.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 15 x 9,5 x 3,3 mm
- ▶ 0,7 A Motor, Gesamt (Spitze 1,5 A)
- ▶ 4 Funktionsausgänge
- ▶ 3 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Servo-Steuerleitungen
- ▶ SUSI-Anschluss
- ▶ 1 Watt Audio, 8 Ohm, 128 Mbit, 16 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 662

Next18 Sound-Decoder MX659N18

4070003



Geeignet für die Spurweiten H0e, TT und N.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 20 x 9,5 x 4 mm
- ▶ 0,7 A Motor, Gesamt (Spitze 1,5 A)
- ▶ 4 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Servo-Steuerleitungen
- ▶ SUSI-Anschluss
- ▶ 1 Watt Audio, 8 Ohm, 128 Mbit, 6 Kanäle
- ▶ Schnittstelle: NEM 662

PluX16 Funktions-Decoder MX685P16

4010004



Geeignet für die Spurweiten H0 und TT.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 20 x 11 x 3,5 mm
- ▶ 1,0 A Dauerstrom
- ▶ 8 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Servo-Steuerleitungen
- ▶ SUSI-Anschluss
- ▶ Schnittstelle: NEM 658

Next18 Funktions-Decoder MX689N18

4070005



Geeignet für die Spurweiten H0e, TT und N.

Technische Daten:

- ▶ DCC + RailCom*, DC-Analog, MM, AC-Analog
- ▶ Abmessungen: 14 x 9,5 x 2,1 mm
- ▶ 0,7 A Dauerstrom
- ▶ 4 Funktionsausgänge
- ▶ 2 Ausgänge für weitere Funktionen
- ▶ 2 Servo-Steuerleitungen
- ▶ SUSI-Anschluss
- ▶ Schnittstelle: NEM 662



ZUBEHÖR

Fahrregler und Schaltnetzteil

10798



Ideal für Einsteiger und zum Fahrbetrieb mit einem Zug. Es besteht aus Fahrregler und Schaltnetzteil, die genau aufeinander abgestimmt sind. Eindeutig vom Fahrregler aus fernsteuerbare Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Rast-Stellung des Regelknopfes in Nullstellung.

Technische Daten:

Fahrspannung: 0–14 V=, 0,6 A
 Separater Zubehörausgang: 14 V=, 0,85 A
 Automatischer Überlastungsschutz
 Regler mit Nullpunktstellung

Schaltnetzteil

10723



Einsetzbar für Zubehör.
 Achtung: Nicht geeignet für z21/Z21!
 230 V, 15 V~, 400mA

DC-Buchsenadapter

10749



Dieser Adapter ermöglicht es, den Z21 switch DECODER (Art. Nr. 10836) oder den Z21 signal DECODER (Art. Nr. 10837) einfach mit einem Schaltnetzteil, wie den Artikeln 10851 oder 10850, mit Strom zu versorgen.

Stecker und Kabel

10603

3-poliger Stecker



10605

5-poliger Stecker



10608

8-poliger Stecker



10616

16-poliger Stecker



Stromverteiler

10726



Wird zum Anschluss von diverserem Zubehör (Weichen, Licht, Signale ect.) an die neuen Trafos benötigt. Eingang ist eine Koaxialbuchse, Ausgänge sind die Anschlussmöglichkeiten über eine Lüsterklemme und vier 3-polige Steckerzonen und ein fixes Kabel mit Koaxialstecker zu einem Regel- oder Digitalgerät.

1-polige Kabel. Verschiedene Farben. Leiterquerschnitt 0,2 mm². Länge 10 m

10630



10631



10632



10633



10634



10635



10636



10637



10638



10623

3-poliges Flachbandkabel

Leiterquerschnitt 0,2 mm². Länge 10 m



10625

5-poliges Flachbandkabel

Leiterquerschnitt 0,2 mm². Länge 10 m



10628

8-poliges Flachbandkabel

Leiterquerschnitt 0,2 mm². Länge 10 m



10602

Kabelverbindungsplättchen

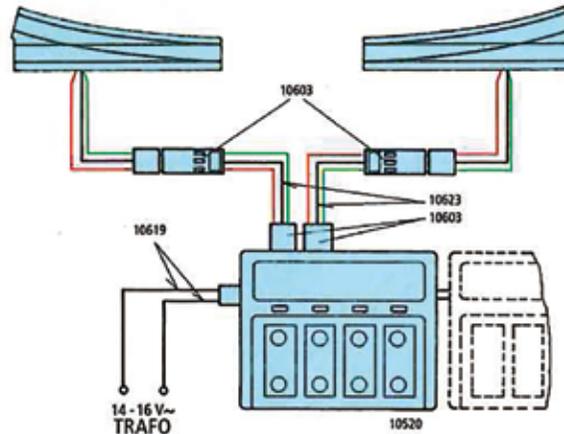
Adapter zum Verbinden von 3 Einzelkabeln mit Flachsteckersystem (Art. Nr. 10603).



Wechseltaster

10520

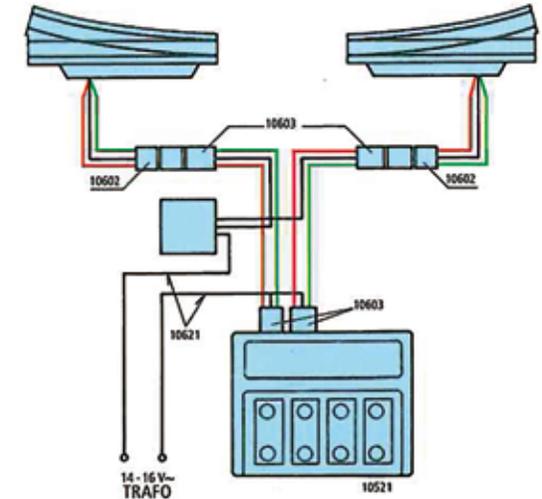
Wechseltaster mit Rückmeldung
Für vier endabgeschaltete Magnetartikel,
wie Weichen, Signale, Relais etc.



Wechseltaster

10521

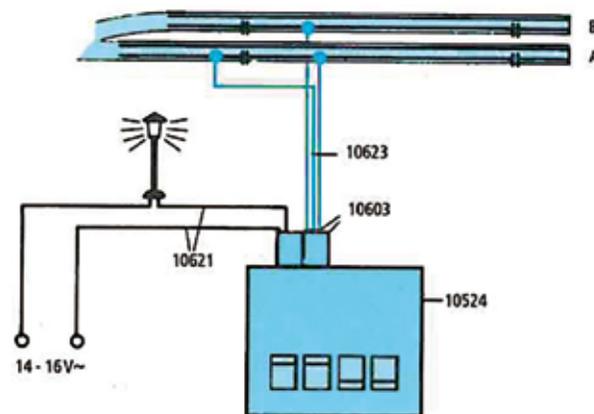
Für Magnetartikel ohne Endabschal-
tung.



Umschalter Ein/Ein

10524

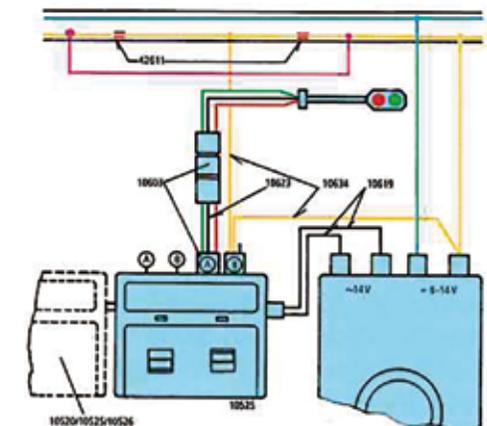
Der Schalter wird dort eingesetzt, wo
wechselweise Zuschaltungen vorgenom-
men werden sollen. Der Anschluss er-
folgt über die Steckerzone.
Jeder einzelne der vier Schalter ist elek-
trisch getrennt und für einen max. zuläs-
sigen Strom von 0,5 A ausgelegt.



Lichtsignalschalter

10525

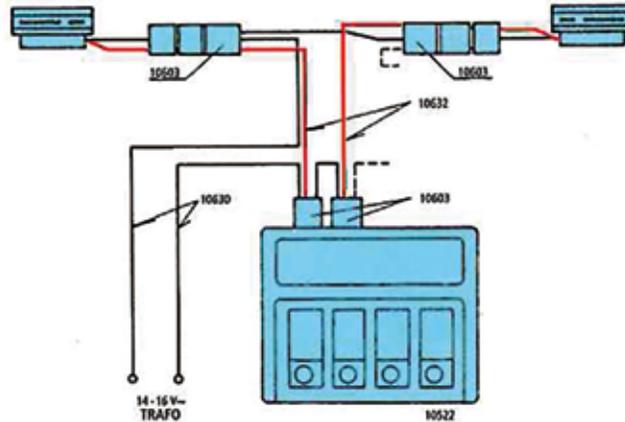
Mit Rückmeldung und Zugbeeinflus-
sung.
Mit einem Schalter können zwei
zweibegriffige Lichtsignale (z. B. Art. Nr.
40020) ohne Magnetantriebe bedient
werden.



Einfachtaster für Entkupplungsleise

10522

Der Taster kommt dort zum Einsatz, wo solange Strom zugeführt werden muss, wie der Taster gedrückt wird, wie z.B. bei Entkupplungsgleisen. Die einzelnen Taster sind elektrisch getrennt und können so unterschiedliche Stromkreise bedienen.



Anschlusskabel

10619

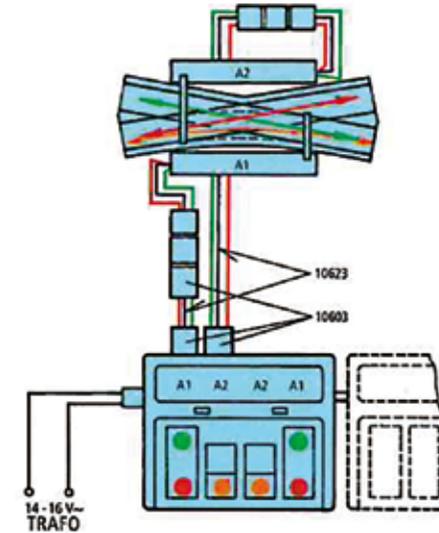
Für Schalter Art. Nr. 10520, 10525, 10526.
Länge 1,20 m



Wechseltaster

10526

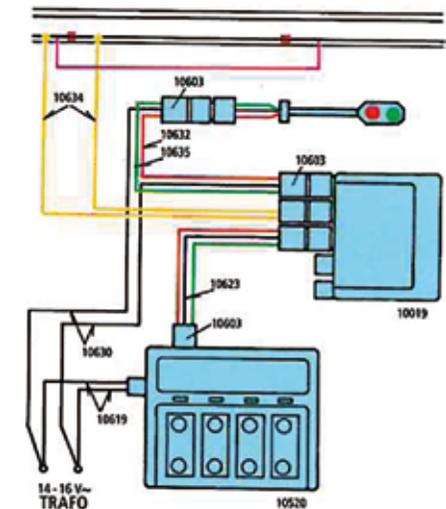
Mit Rückmeldung. Für einfache Kreuzungsweichen und symmetrische Dreiwegweichen.



Umschaltrelais

10019

Mit vier Umschaltkontakten.
Strombelastung pro Kontakt max. 1,5 A



Beleuchtungen

40420



LED-Universal-Beleuchtungssatz für 4-achsige H0-Wagen

Mit einer Länge von 170 bis 316 mm. Für den Betrieb des Beleuchtungssatzes ist die Verwendung der Basisplatine mit der Steuerelektronik in der Länge von 145 mm notwendig. Die 6 LED-Module mit je einer warmweißen LED können beliebig auf der Trägerplatine positioniert werden, damit ist eine Anpassung an unterschiedliche Inneneinrichtungen möglich. Die Trägerplatine ist kürzbar von 296 mm auf 250, 170 oder 145 mm, trotzdem ist die Stromversorgung von beiden Seiten aus möglich. Einsetzbar im analogen wie digitalen Betrieb unter Gleich- oder Wechselstrom. Mit 16-poliger PluX-Schnittstelle. Im Digitalbetrieb können die LED-Module gruppenweise geschaltet werden.

4000005

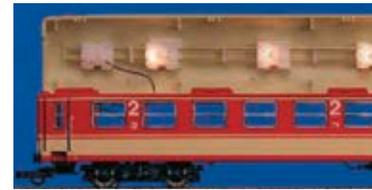


LED-Innenbeleuchtung für H0-Wagen

Die Lichtleiste funktioniert mit vielen verschiedenen Modellbahnen, egal ob Sie Analogbahner sind (Gleich- oder Wechselstrom) oder digital fahren (DCC/Motorola II). Spezielle Beleuchtungs-Effekte und Zusatz-Funktionen ermöglicht der integrierte Multiprotokoll-Decoder.

- ▶ Automatische Erkennung und Umschaltung der Betriebsarten
- ▶ Helligkeitsanpassung wahlweise mit Potentiometer oder CV-Einstellung
- ▶ Integrierte Konstantstromquelle für gleich bleibende Helligkeit ab ca. 7 Volt
- ▶ 8 integrierte LED (warm-weiß), 2 Anschlüsse für zusätzliche LED
- ▶ Max. Fahrspannung im Digitalbetrieb: 21 Volt
- ▶ Abmessungen: 269 x 7,7 x 3,4 mm; kann bis auf 90 mm gekürzt werden

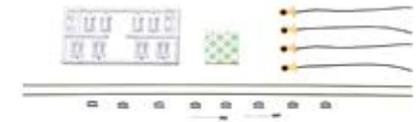
40360



Universal-Beleuchtungssatz für 4-achsige H0 Wagen

Inhalt:
300 mm lange, flexible Leiterbahn, 5 Lampenträger, 5 Drahtlampen 16V/22 mA, 2 Radstromabnahmekontakte und Befestigungsmaterial.

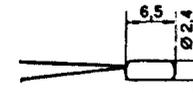
40361



Universal-Beleuchtungssatz für 2- und 3-achsige H0 Wagen

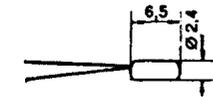
Inhalt:
150 mm lange, flexible Leiterbahn, 2 Lampenträger, 2 Drahtlampen 16 V/22 mA, 4 Radstromabnahmekontakte und Befestigungsmaterial.

40321



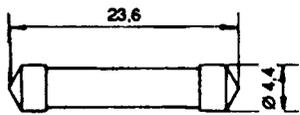
Drahtlampe 16 V/22 mA
5 Stk./Pkg.

40322



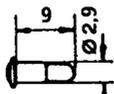
Drahtlampe 12V/60 mA
5 Stk./Pkg.

93517



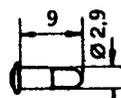
Soffittenlampe
16 V/30 mA

93518



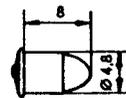
Sockelstecklampe
12 V/50 mA

109088



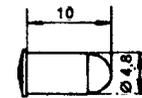
Sockelstecklampe
16 V/30 mA

93728



Sockelstecklampe, kurze Ausführung,
16 V/50 mA

93733



Sockelstecklampe, lange Ausführung,
16 V/50 mA

101366

Beleuchtungssatz für motorlosen Triebkopf des Dieseltriebzuges BR VT 11.5/601



Kupplungen

40395 12 Stk./Pkg.

40397 50 Stk./Pkg.



Universalkupplung für
NEM 362 Normschacht

40396



Höhenverstellbare Universalkupplung
Höhenverstellbar mit Vorentkupplung.
12 Stk./Pkg.

40343



Kurzkupplungskinematik-Nachrüstset für
2-achsige Wagen bis 140 mm Länge. Die
Deichsel weist eine normgerechte Kupplungs-
aufnahme (NEM 362) auf. Ohne Kurzkupplungsköpfe.
12 Stk./Pkg.

40344



Kurzkupplungskinematik-Nachrüstset für
2-achsige Wagen über 140 mm und für
Drehstellwagen bis 170 mm Länge. Die
Deichsel weist eine normgerechte Kupplungs-
aufnahme (NEM 362) auf.
Ohne Kurzkupplungsköpfe.
12 Stk./Pkg.

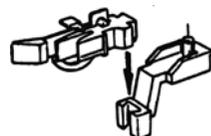
40270 4 Stk./Pkg.

40271 50 Stk./Pkg.



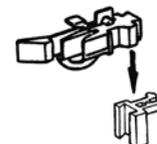
Kurzkupplungskopf mit Vorentkupplung
für NEM 362 Normschacht

40281



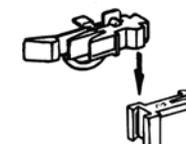
Kurzkupplungsköpfe mit Vorentkupplung
Passend zu FLEISCHMANN-Modellen mit
Zapfenaufnahme.
2 Stk./Pkg.

40286



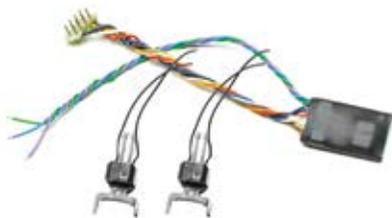
Kurzkupplungsköpfe mit Vorentkupplung
Passend für Ade-Wagen, höhenverstellbar
2 Stk./Pkg.

40287



Höhenverstellbare Kurzkupplungsköpfe mit
Vorentkupplung
2 Stk./Pkg.

40411



Digital-Kupplungs-Einbausatz (NEM 652)

Set besteht aus 1 Multiprotokoll-Spezialdecoder für AC und DC und 2 Kupplungen. Die Kupplungen können nur mit diesem Decoder richtig angesteuert werden, die Verwendung anderer Decoder kann zu Beschädigungen der Kupplungen führen. Für 8-polige Schnittstellen nach NEM 652. Automatische Fahrstromerkennung Motorola**/DCC oder analoger Gleichstrom/Wechselstrom. Automatische Fahrstufenkennung 14/28/128 Stufen.

40345



Elektrische Kupplung 4-polig

Diese Kupplung dient zur Weiterführung von Versorgungs- und Steuerspannungen von der Lok zum Waggon bzw. von Waggon zu Waggon. 2 Stk./Pkg.

40326



Kurzkupplung, Nachrüstsatz

Mit Kupplungsdeichsel. 2 Stk./Pkg.



40243



Standard-Bügelkupplungsköpfe

Für Normschacht-Kupplungsaufnahme nach NEM 362. 2 Stk./Pkg.

40244



Hakenkupplungsköpfe

Für FLEISCHMANN-Modelle mit Normschacht-Kupplungsaufnahme nach NEM 362. 2 Stk./Pkg.

40375



Klauenkupplung für LKAB-Erzwagen

2 Stk./Pkg.

40376



Mittelpufferkupplung „AK69e“

mit Schwabenschwanz für NEM-Schacht. Dekorationsmodell ohne Funktion. 2 Stk./Pkg.

6516

1 Stk./Pkg.

386516

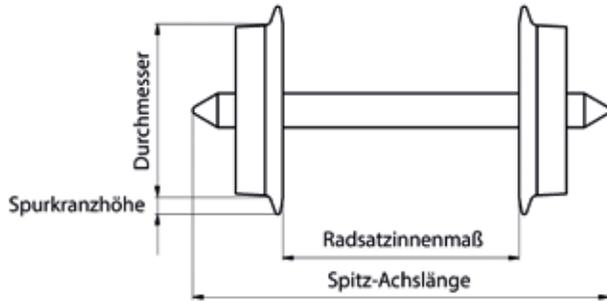
50 Stk./Pkg.



PROFI-Schlitzkupplung



Radsätze



40177

DC-NEM-Normradsatz
 Ø 10 mm,
 Spitz-Achslänge 24,8 mm,
 Spurkranzhöhe 1,1 mm
 2 Stk./Pkg.

40178

AC-Radsatz
 Ø 10 mm,
 Spitz-Achslänge 24,8 mm,
 Spurkranzhöhe 1,1 mm,
 Radsatzinnenmaß 14,05 mm
 2 Stk./Pkg.

40179

AC-Tauschradsatz
 Ø 10 mm,
 Spitz-Achslänge 23,8 mm,
 Radsatzinnenmaß 14 mm
 2 Stk./Pkg.

40180

DC-NEM-Normradsatz
 Einseitig isoliert.
 Ø 10 mm,
 Spitz-Achslänge 23,8 mm,
 Radsatzinnenmaß 14 mm
 2 Stk./Pkg.

40181

AC-Radsatz mit Doppelspeichen
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 24,75 mm,
 Radsatzinnenmaß 14 mm
 2 Stk./Pkg.

40182

DC-NEM-Normradsatz
 Einseitig isoliert.
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 23,8 mm,
 Radsatzinnenmaß 14,3 mm
 2 Stk./Pkg.

40183

AC-Radsatz
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 23,8 mm,
 Radsatzinnenmaß 14 mm
 2 Stk./Pkg.

40184

AC-Radsatz
 Ø 7,5 mm,
 Spitz-Achslänge 24,75 mm,
 Radsatzinnenmaß 14 mm
 2 Stk./Pkg.

40186

Widerstands-Radsatz
 für Gleisbesetzmeldung mit eingebautem 18 kΩ Widerstand.
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 24,75 mm,
 Radsatzinnenmaß 14,3 mm
 2 Stk./Pkg.

40187

Widerstands-Radsatz
 für Gleisbesetzmeldung mit eingebautem 18 kΩ Widerstand.
 Ø 9 mm,
 Spitz-Achslänge 24,75 mm,
 Radsatzinnenmaß 14,3 mm
 2 Stk./Pkg.

40188

DC-NEM-Speichenradsatz
 Einseitig isoliert.
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 24,75 mm
 2 Stk./Pkg.

40189

DC-NEM-Normradsatz
 Beidseitig isoliert.
 Ø 7,5 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm,
 Radsatzinnenmaß 14,3 mm
 2 Stk./Pkg.

40190

DC-NEM-Radsatz mit Doppelspeichen
 Mit geteilter Achse.
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 24,75 mm
 2 Stk./Pkg.

6560

AC-Tauschradsatz
 Nicht isoliert. Zum Umrüsten aller 2- und 3-achsigen FLEISCHMANN-Wagen mit Scheibenrädern sowie aller 4-achsigen Wagen mit LüP: 282.
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 24 mm,
 Spurkranzhöhe 1,4 mm

6561

AC-Tauschradsatz
 Nicht isoliert. Zum Umrüsten aller 4-achsigen FLEISCHMANN-Wagen mit Scheibenrädern (außer Wagen, die mit 6560 umgerüstet werden müssen).
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 25 mm,
 Spurkranzhöhe 1,4 mm

6562

AC-Speichen-Tauschradsatz
 Nicht isoliert. Zum Umrüsten von FLEISCHMANN-Personenwagen mit Speichenrädern.
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 23,5 mm,
 Spurkranzhöhe 1,3 mm

6563

AC-Doppelspeichen-Tauschradsatz
 Nicht isoliert. Zum Umrüsten aller FLEISCHMANN-Güterwagen mit Speichenrädern.
 Ø 11 mm,
 Spitz-Achslänge 24 mm,
 Spurkranzhöhe 1,3 mm

<p>40191</p> <p>DC-NEM-Normradsatz Mit geteilter Achse. Ø 9 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40192</p> <p>DC-NEM-Normradsatz Mit geteilter Achse. Ø 11 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40193</p> <p>DC-NEM-Normradsatz Mit geteilter Achse. Für Personen- wagen vom Typ N28. Ø 11 mm, Spitz-Achslänge 23,80 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40194</p> <p>DC-NEM-Normradsatz Einseitig isoliert. Ø 9 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40195</p> <p>AC-Radsatz Ø 9 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40196</p> <p>AC-Radsatz Ø 11 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14 mm 2 Stk./Pkg.</p>
<p>40197</p> <p>DC-NEM-Normradsatz Beidseitig isoliert. Ø 9 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40198</p> <p>DC-NEM-Normradsatz Einseitig isoliert. Ø 11 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40199</p> <p>DC-NEM-Normradsatz Beidseitig isoliert. Ø 11 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40264</p> <p>RP-25-Radsatz Gleichstrom, einseitig isoliert. Ø 11 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40266</p> <p>RP-25-Radsatz Gleichstrom, einseitig isoliert. Ø 9 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>	<p>40267</p> <p>RP-25-Radsatz Gleichstrom, mit geteilter Achse. Ø 11 mm, Spitz-Achslänge 24,75 mm, Radsatzinnenmaß 14,3 mm 2 Stk./Pkg.</p>

 **DC Hafringsätze**

Für Räder mit:

40066 Ø 12,5–13,8 mm. 10 Stk./Pkg.	40071 Ø 14,7–16,5 mm. 10 Stk./Pkg.
40067 Ø 6,8–8,2 mm. 10 Stk./Pkg.	40072 Ø 16,5–19,0 mm. 10 Stk./Pkg.
40068 Ø 8,3–10,2 mm. 10 Stk./Pkg.	
40069 Ø 10,3–12,8 mm. 10 Stk./Pkg.	
40070 Ø 12,9–14,6 mm. 10 Stk./Pkg.	

 **AC Hafringsätze**

Für Räder mit:

40073 Ø 8,8 – 10,2 mm. 10 Stk./Pkg.
40074 Ø 10,3 – 12,4 mm. 10 Stk./Pkg.
40075 Ø 12,5 – 15,3 mm. 10 Stk./Pkg.
40076 Ø 15,4 – 17,5 mm. 10 Stk./Pkg.
40077 Ø 17,5 – 20,0 mm. 10 Stk./Pkg.



SEUTHE Dampf-Rauchdestillat

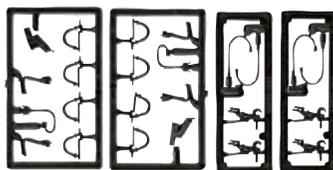
10908



Inhalt:
50 ml Dampf-Rauchdestillat
1 Spritze

Lok-Zurüstset

40014



Zubehörteile zum Aufrüsten von
Modelllokomotiven.

H0-Figuren-Set: Lokführer und Heizer

40001



Figuren bemalt, je 3 Stk.

H0-Bahnfiguren

40000



Zum Selbstbemalen.
24 Stk./Pkg.

FLÜSTERSCHLEIFER

40500



Kurze Ausführung
Länge 42 mm

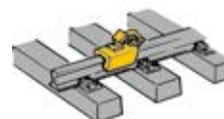
40501



Lange Ausführung
Länge 56 mm

Hemmschuhe

40004



Zum Aufklipsen auf die Schiene
12 Stk./Pkg.

Mikrofaser Reinigungstuch

10003



12 Stk./Pkg.

Allzweck-Bastelsäge

10900



Vielseitig verwendbar, u. a. zum Ablängen
von Schienenprofilen.

Spezial-Schmierfett für Lokgetriebe

10905



Speziell für Kunststoffzahnräder.
Verharzt oder verseift nicht.
Inhalt: 8 g

Universal-Öler

10906



Praktisches Hilfsmittel zum fachgerechten „Abschmieren“ von Sinterlagern bei Modell-Loks. Ein Tropfen pro Schmierstelle genügt!

Spezial-Öler für Motorlager

10902



Baggerschaufel für Digital-Portalkran

46807



Voll funktionsfähiges
Modell zum Einsatz mit den Portalkränen
Art. Nr. 40110 und 40111.

3-tlg. Set: 20'-Tankcontainer

05216



Zum Einsatz im kombinierten Verkehr auf der Modellbahn.

3-tlg. Set: 20'-Container

05217



Zum Einsatz im kombinierten Verkehr auf der Modellbahn.

Kastenbrücke, Bausatz

40080



Länge: 22,86 cm
Breite: 7,5 cm

Die Brücken können in Minutenschnelle und ohne Verwendung von Klebstoff zusammengeklipst werden.

Bogenbrücke, Bausatz

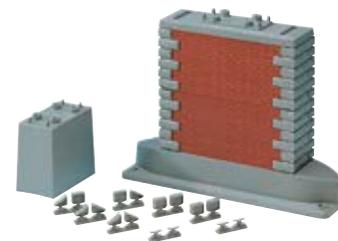
40081



Länge: 45,7 cm
Breite: 7,5 cm

Pfeiler, Bausatz

40082



Höhe: 9,4 cm.
Passend zu den Brücken 40080 und 40081

Präsentationsboxen

40025



Für Modelle bis max. 22 cm Länge.
Größe (L x B x H): 23,8 x 7,5 x 7,5 cm
(ohne Modell)

40026



Für Modelle bis max. 29 cm Länge.
Ihr Lieblingsmodell, sicher und staubgeschützt,
immer im Blick.
Größe (L x B x H): 35 x 6 x 8 cm



GLEISE

Das ROCO LINE-Gleis ist ein hochwertiges Schwellenbandgleis. Es eignet sich gleichermaßen für Modelleisenbahn-Anfänger wie für Profis. Mit wenigen Handgriffen und ohne besondere Fachkenntnisse können Sie eine stimmige, vorbildgerechte Modellbahnanlage aufbauen.

Das Schwellenbandgleis aus Neusilber ist äußerst korrosionsbeständig und zeigt im jahrelangen Einsatz kaum Abnutzungsspuren. Durch das Schienenprofil und die Oberflächenversiegelung setzt sich auf den Schienen kaum Schmutz ab. Ein dauerhaft guter Kontakt zwischen Schiene und Rädern und damit eine unterbrechungsfreie Stromversorgung der Fahrzeuge ist somit gewährleistet. Zusätzlich sorgt der vorbildgetreu leicht gewölbte Schienenkopf für einen akustisch und mechanisch ruhigen Lauf der Fahrzeuge.

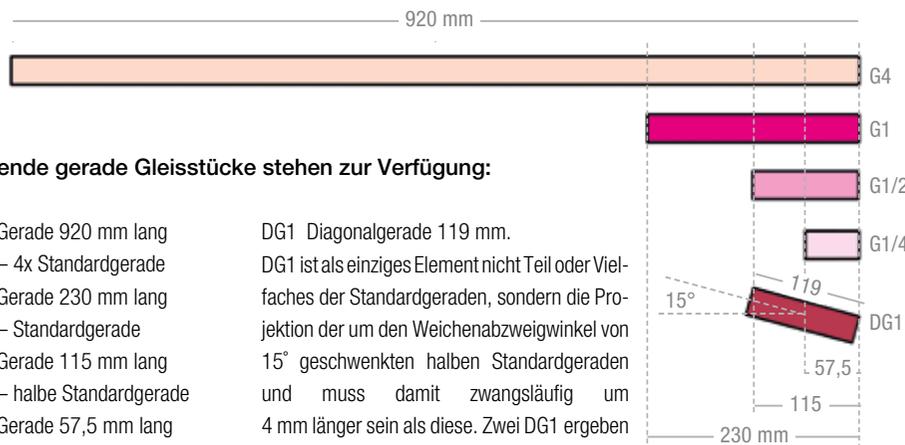
Die Profilhöhe von 2,1 mm verleiht dem ROCO LINE-Gleis eine vorbildgerechte Optik. Mit acht Parallelkreisen, elf verschiedenen Weichenbauformen sowie Flexgleisen bietet ROCO LINE nahezu alle Möglichkeiten, eine vorbildgetreue Anlage zu verwirklichen. Mit den Übergangs-Schienenverbindern (42612) kann das ROCO LINE-System mit Systemen mit 2,5-mm-Schienenprofil problemlos verbunden werden.

Orientierung

Zusätzlich zu den Artikelnummern verfügt das ROCO LINE-Gleissystem über „sprechende“ Kurzzeichnungen der einzelnen Geometrieelemente. Diese Kurzzeichnungen, wie z. B. G1 für Standardgerade, kehren auf allen Gleisplanzeichnungen, Anleitungen, Verpackungen und auf den Gleisstücken selbst wieder.

Gerade Gleise

Das ROCO LINE-Gleissystem kommt im Prinzip mit zwei verschiedenen langen geraden Gleisen aus. Alle weiteren geraden Gleise (außer dem Diagonalgleis) sind Teile oder Vielfache der Standardgeraden. Einfacher geht's nicht!



Folgende gerade Gleisstücke stehen zur Verfügung:

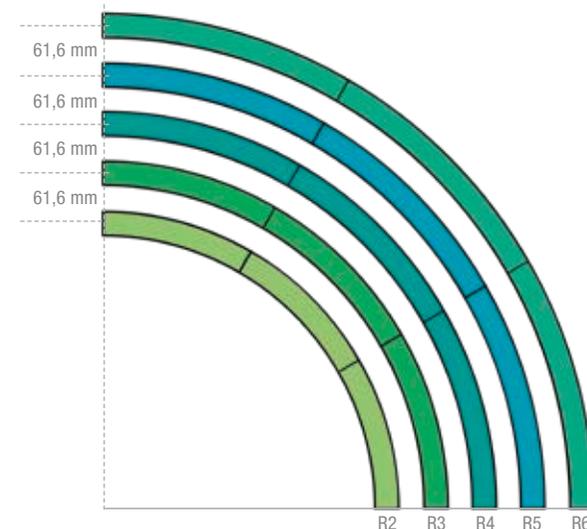
- | | | | |
|------|---|-----|--|
| G4 | Gerade 920 mm lang
– 4x Standardgerade | DG1 | Diagonalgerade 119 mm.
DG1 ist als einziges Element nicht Teil oder Vielfaches der Standardgeraden, sondern die Projektion der um den Weichenabzweigwinkel von 15° geschwenkten halben Standardgeraden und muss damit zwangsläufig um 4 mm länger sein als diese. Zwei DG1 ergeben die 15°-Diagonale zu einer Standardgeraden G1. |
| G1 | Gerade 230 mm lang
– Standardgerade | | |
| G1/2 | Gerade 115 mm lang
– halbe Standardgerade | | |
| G1/4 | Gerade 57,5 mm lang
– Viertel Standardgerade | | |

Gebogene Gleise

Für einen Vollkreis (360°) sind jeweils 12 Stk. dieser Gleise notwendig. Der Gleisabstand von 61,6 mm gewährleistet, dass sich bereits auf R2/R3-Züge mit maßstäblich langen D-Zug-Wagen ohne Berührung begegnen können.

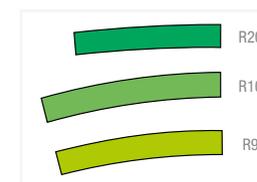
ROCO LINE bietet 5 Grundradien im Parallelkreisabstand von 61,6 mm:

- R2** Bogen 30°, r= 358 mm
- R3** Bogen 30°, r= 419,6 mm
- R4** Bogen 30°, r= 481,2 mm
- R5** Bogen 30°, r= 542,8 mm
- R6** Bogen 30°, r= 604,4 mm



Großzügige Radien für Weichen und Übergangsbögen:

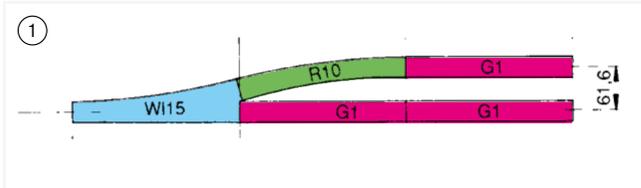
- R9** Bogen 15°, r= 826,4 mm
- R10** Bogen 15°, r= 888 mm – Gegenbogen zur 15°-Weiche
- R20** Bogen 5°, r= 1962 mm – Gegenbogen zur 10°-Weiche (2x R20 nötig)



Diese Bogenstücke lassen sich ebenfalls zu 360°-Vollkreisen zusammenstecken. Bei R9 und R10 sind dazu 24, bei R20 72 Stück erforderlich. Diese großzügigen Radien werden häufig als Übergangsradien in Kombination mit den Standardradien R2 bis R6 eingesetzt. So könnte man z. B. mit drei Bogen R20 beginnen, ein Bogen R10 anschließen und dann mit den 30°-Bögen R2 bis R6 weiterbauen.

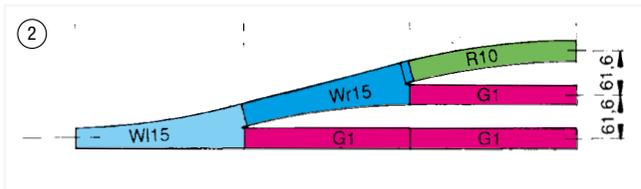
Einige Kombinationsvarianten

Anhand einiger Beispiele möchten wir Ihnen demonstrieren, wie die einzelnen Elemente des ROCO LINE-Gleissystems untereinander kombiniert werden können. In den Skizzen können aber nur einige wichtige Anwendungsmöglichkeiten dargestellt werden.



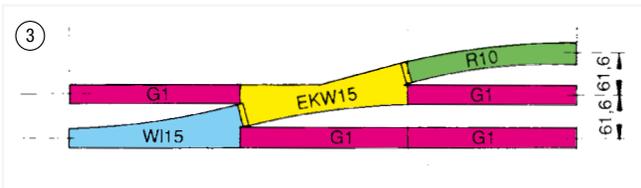
Beispiel 1

Eine einfache Abzweigung mit Gegenbogen, gebildet aus Standardgeraden G1, einer W115 sowie einem R10. Ohne Ausgleichsstücke oder Sonderlängen enden beide Gleise exakt an der Rasterlinie und halten selbstverständlich den Parallelgleisabstand von 61,6 mm ein.



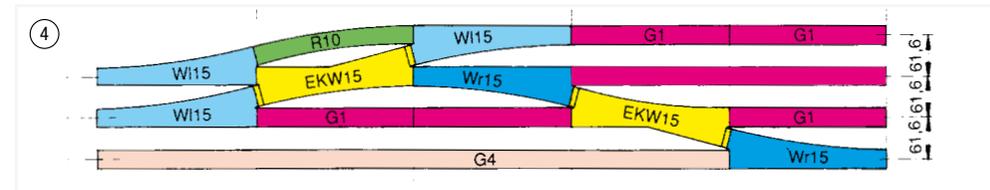
Beispiel 2

Nun wird die Gleisharfe um ein drittes Gleis erweitert. Üblicherweise wird dabei beim Vorbild und im Modell die Stammgerade der Weiche in der Diagonale angeordnet. Eine Gleisfigur, die, so einfach sie auch aussieht, bei vielen Gleissystemen zu Kompromissen zwingt. Beim ROCO LINE-Gleissystem bleiben aber selbstverständlich die Parallelgleisabstände von 61,6 mm exakt erhalten, und alle drei Gleise enden genau an der Rasterlinie. Ermöglicht wird dies durch ein 8 mm langes Verlängerungsteil (D8), das serienmäßig jeder polarisierbaren 15°-Weiche beiliegt.



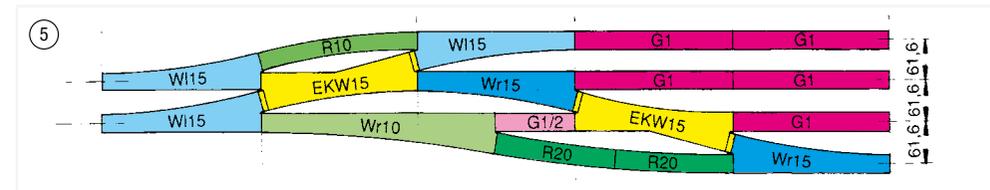
Beispiel 3

Anstelle der Weiche kann natürlich auch eine EKW oder DKW eingesetzt werden. Auch hier erfordert die verkürzende Diagonallage einen geometrisch exakten Längenausgleich. Zwei serienmäßig beiliegende 4-mm-Distanzstücke (D4) lösen dieses Problem ohne zusätzliche Belastung für den Modellbahner.



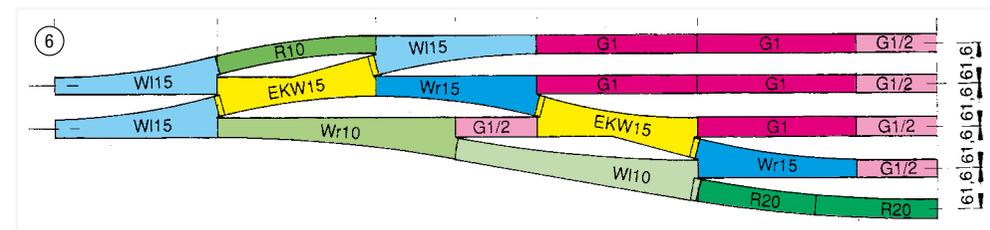
Beispiel 4

Um dem Modellbahner die Qual der Wahl beim Einkauf zu ersparen und nicht durch zwei unterschiedliche Bauformen den freizügigen Einsatz zu behindern, liegen den ROCO LINE-Kreuzungen die bereits erwähnten 4-mm-Distanzstücke (D4) bei. Damit kann ein und dieselbe Kreuzung wahlweise links- oder rechtskreuzend eingebaut werden. Gleichzeitig zeigt das Beispiel, wie eine EKW vorbildgetreu mit Hilfe von zwei Weichen und einem R10 umfahren werden kann. Der Vorteil dieser Gleisfigur gegenüber einer Doppelkreuzungsweiche liegt in der Möglichkeit einer Parallelfahrt bzw. gleichzeitigen Ein- und Ausfahrt von Zügen in den Bahnhof.



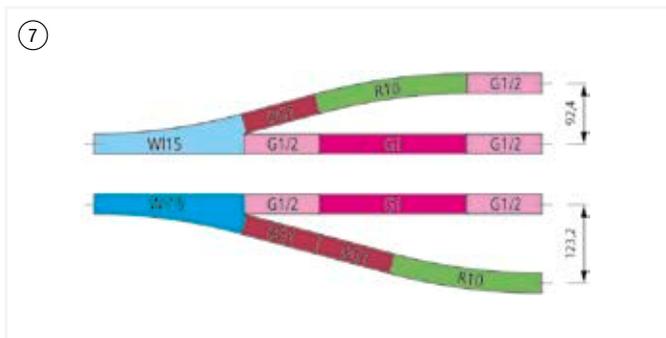
Beispiel 5

Hier zeigt sich, wie einfach die besonders schlanken 10°-Weichen in dieses bislang nur aus 15°-Weichen und Kreuzungen bestehende Gleisbild einfügbar sind. Bitte beachten Sie, dass der Gegenbogen zu den 10°-Weichen aus zwei Gleisstücken R20 zusammengesetzt wird.



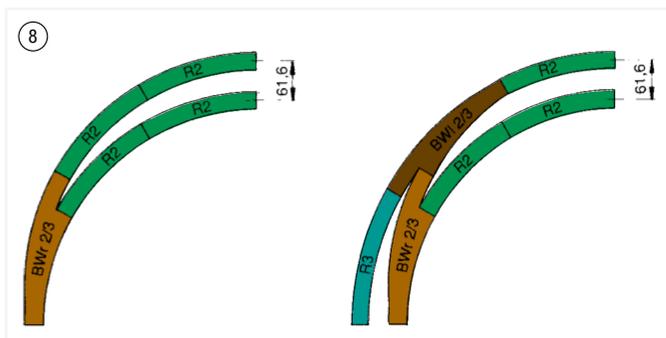
Beispiel 6

Anstelle des Gegenbogens zur 10°-Weiche lässt sich natürlich auch eine weitere 10°-Weiche einfügen, wobei in der für Gleisharfen üblichen Weise das gerade Stammgleis der Weiche in der Diagonalen liegt. Für diesen Einbaufall liegt den 10°-Weichen ein 5-mm-Distanzstück (D5) bei, das den Längenausgleich zur nächsten Rasterlinie sicherstellt. Damit bleiben auch hier der Parallelgleisabstand und der Gleisabschluss im Rasterabstand erhalten.



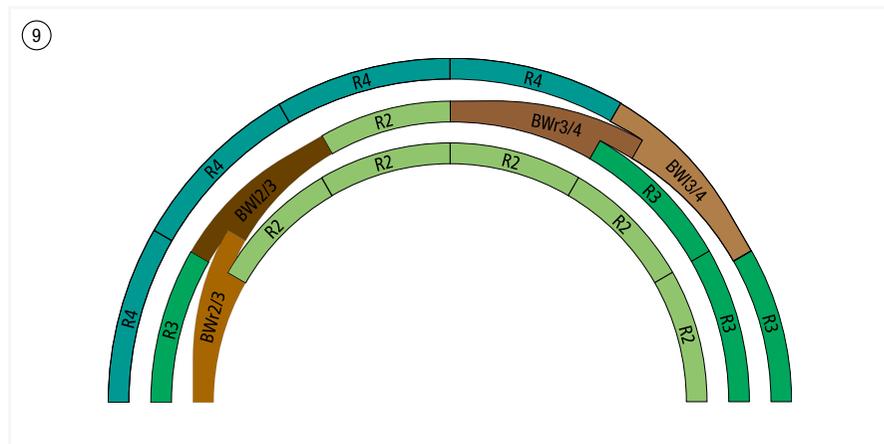
Beispiel 7

Mit der Diagonalgeraden DG1 kann der Parallelgleisabstand in 30,8-mm-Schritten erweitert werden. So ergibt sich beim Einfügen einer DG1 ein Parallelgleisstand von 92,4 mm. Ein Abstand, gerade richtig für Faller- oder Vollmer-Bahnsteige. Bei genauem Ausmitteln passen auch die breiteren Kibri-Bahnsteige. Beim Einsatz von zwei DG1 erreicht man den doppelten Parallelgleisabstand von 123,2 mm. Hier lassen sich großzügige, breite Eigenbau-Bahnsteige anlegen oder bequem die breiteren Bahnsteige von Auhagen einsetzen.



Beispiel 8

Mit den linken bzw. rechten Bogenweichen lassen sich u. a. die dargestellten Gleisverzweigungen und -verbindungen ausführen, wobei die Ergänzung auf den 90°-Kreisausschnitt einfach mit standardmäßigen Gleisstücken R2 bzw. R3 erfolgt.



Beispiel 9

Mit den linken bzw. rechten Bogenweichen R2/3 und R3/4 lassen sich die dargestellten Gleisverbindungen über drei Parallelbögen von Radius 2 bis Radius 4 innerhalb eines Halbkreises ausführen. Die Ergänzung auf den 180°-Kreisausschnitt erfolgt einfach mit standardmäßigen Gleisstücken R2, R3 und R4.

Weichen

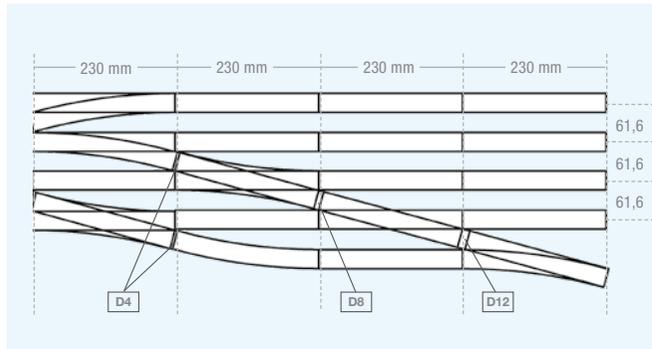
ROCO LINE-Weichen mit ihrem schlanken Herzstückbereich garantieren einen einwandfreien, optisch vorbildgetreuen Modellbahnbetrieb. Alle Weichen werden ohne Antriebe ausgeliefert. Wahlweise können Hand- (40297/40298) oder Elektro-Oberflurweichenantriebe (Art. Nr. 40295/40296) montiert werden. Für Unterflurbetrieb steht der Weichenantrieb 10030 zur Verfügung.

Polarisierung

Polarisierung ist eine Voraussetzung für gute Laufeigenschaften, insbesondere von kleinen Lokomotiven. Eine Herzstückpolarisierung ist bei den Weichen weitgehend vorbereitet. Bei Verwendung der Elektroantriebe 40295/40296 ist der Anschluss mit wenigen Handgriffen durchführbar. Dazu müssen lediglich drei kurze elektrische Verbindungen zwischen an der Stirnseite des Antriebs befindlichen und seitlich unter dem Schwellenrost der Weiche eingebauten Anschlussbuchsen hergestellt werden. Es sind dazu keine Lötarbeiten erforderlich. Beim Unterflurantrieb 10030 kann einer der vier Umschalter für die Polarisierung genutzt werden.

Distanzstücke

Bei Weichen oder Kreuzungen liegen fallweise Diagonaldistanzstücke bei. Diese sind erforderlich, um beim Diagonaleinbau von Weichen die Stammgerade auf das Rastermaß zu verlängern. Bei Kreuzungen ermöglichen sie den wahlweisen Einbau „links- oder rechtskreuzend“. Für den Aufbau einer Bahnhofsanlage sind somit keine zusätzlichen Ausgleichsstücke erforderlich.



Distanzstücke können auch einzeln als Ersatzteile geordert werden.

Mit Bettung:

- Art. Nr.: 98004 (D2)
- Art. Nr.: 98005 (D4)
- Art. Nr.: 98006 (D5)
- Art. Nr.: 98007 (D8)
- Art. Nr.: 98009 (D12)

Ohne Bettung:

- Art. Nr.: 98000 (D2)
- Art. Nr.: 98001 (D4)
- Art. Nr.: 98002 (D5)
- Art. Nr.: 98003 (D8)
- Art. Nr.: 98008 (D12)



Beim maßstäblichen ROCO LINE-Gleissystem mit 2,1 mm Schienenprofil ist das Gleisbett bereits inkludiert. Somit stehen der individuellen Anlagengestaltung alle Türen offen, egal auf welchem Untergrund das Gleis verlaufen sollte. Zudem spart man sich bei einer stationären Anlage das zeitraubende und mühsame Einschottern der Gleise.

Die ebenso intelligente wie klare Geometrie des ROCO LINE-Gleissystems mit 10°- und 15°-Weichen-elementen und acht verschiedenen Radien lässt genügend Spielraum für variable und ausgefallene Gleisfiguren. Das massive Neusilberprofil des Gleissystems, kombiniert mit dem stabilen Kunststoffunterbau, ist der Garant für ein robustes und trittfestes Gleis. Dies verzeiht so manchen Fehltritt im Spieleifer.

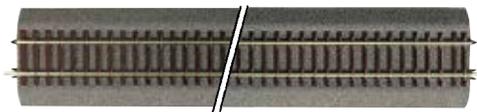
In den Kunststoffrost integrierte Klipselemente sorgen für zusätzliche Sicherheit im Schienenstoßbereich und ermöglichen einen stabilen „fliegenden Aufbau“. Bei den Weichen lässt sich der elektrische Weichenantrieb (42620) oder der Digital-Weichenantrieb (42624) unauffällig in der Bettung unterbringen.

Die gummiartige Bettung sorgt für einen möglichst leisen Fahrbetrieb: Der Zug gleitet sozusagen über das flüsterleise ROCO LINE-Gleis. Nur das gleichmäßige „Tack-Tack“ der Radsätze auf den Schienenstößen ist hörbar und sorgt akustisch für die realistische Bahnatmosphäre. Die sehr gute Leitfähigkeit der Neusilberprofile sowie die polarisierbaren Weichenherzstücke sorgen zusätzlich für eine weiche und ruckfreie Fahrt der Züge in der eigenen kleinen Modellbahnwelt.

Gerade Gleisstücke

42506

Gerades Gleis G4
Länge 920 mm (4x Standardlänge).



42510

Gerades Gleis G1
Länge 230 mm (Standardlänge).



42500

Gerades Gleis G1, weiße Bettung
Länge 230 mm (Standardlänge).



42512

Gerades Gleis G½
Länge 115 mm (halbe Standardlänge).



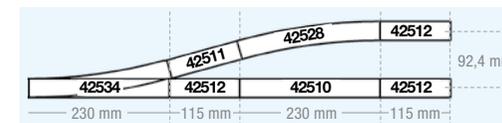
42513

Gerades Gleis G¼
Länge 57,5 mm (Viertel Standardlänge).



42511

Gerades Gleis DG1
Diagonalgerade, Länge 119 mm.



Funktionsgleis

42518

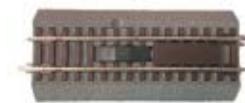
Schaltgleis
mit potentialfreiem Schaltkontakt,
Länge 115 mm (G½).



Entkupplungsgleis

42519

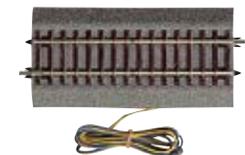
Entkupplungsgleis, mit integriertem Elektroantrieb
Länge 115 mm (G½),
Antrieb ist vollständig durch die Bettung getarnt.



Anschlussgleise

42521

Anschlussgleis (G½)
mit EMV-Entstörkondensator. Nur für Analog-Anlagen.
Länge 115 mm.



42517

Digital-Anschlussgleis (G½)
Dieses Anschlussgleis hat keine Entstörglieder zur Funkentstörung und ist daher nur für den Betrieb in Digitalanlagen zugelassen.



Gebogene Gleisstücke

42522

Gebogenes Gleis R2
Radius 358 mm, 30°.



42523

Gebogenes Gleis R3
Radius 419,6 mm, 30°.



42524

Gebogenes Gleis R4
Radius 481,2 mm, 30°.



42525

Gebogenes Gleis R5
Radius 542,8 mm, 30°.



42526

Gebogenes Gleis R6
Radius 604,4 mm, 30°.



42527

Gebogenes Gleis R9
Radius 826,4 mm, 15°.



R2

R3

R4

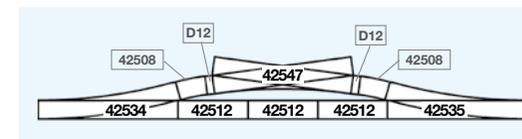
R5

R6

R9

42508

Gebogenes Gleis R2 ¼
Radius 358 mm, 7,5°.



42509

Gebogenes Gleis R3 ¼
Radius 419,6 mm, 7,5°.



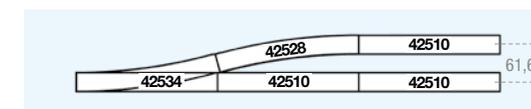
R3 ¼

42528

Gebogenes Gleis R10
Radius 888 mm, 15° (Gegenbogen zu 15° Weichen/Kreuzungen).



R10

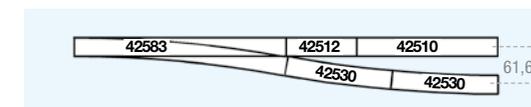


42530

Gebogenes Gleis R20
Radius 1962 mm, 5°, 2 Stück bilden den Gegenbogen zu 10° Weichen/Kreuzungen.



R20



Von den Radien R2–R6 werden jeweils 12 Stk. für einen Vollkreis benötigt.

15° Weichen/Kreuzungsweichen

42534

Weiche links Wl15 mit Handantrieb

Länge 230 mm (Standardlänge), Abzweigwinkel 15°, Abzweigradius 873,5 mm, Herzstückwinkel 10,8°, Polarisierung vorinstalliert.
Für den Diagonaleinbau liegt ein 8-mm-Distanzstück (D8) bei.
Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.



Hinweis: Alle Weichen mit Rillenweite im Herzstückbereich gemäß NEM. Herzstück und Radlenker komplett überarbeitet.

42535

Weiche rechts Wr15

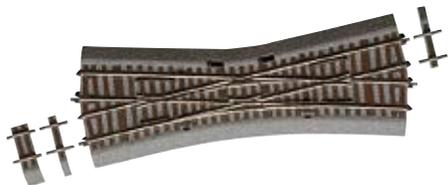
Ausführung wie Art. Nr. 42534.



42547

Einfache Kreuzungsweiche EKW15 mit Handantrieb

Länge 230 mm, „englische“ Bauart, mit innenliegenden Zungen. Abzweigradius 531 mm, Kreuzungswinkel 15°. Für den Diagonaleinbau liegen zwei D4 und ein D12 bei.



Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 (2x) oder 42624 (2x).

42595

Doppelte Kreuzungsweiche DKW15 mit Handantrieb

Länge 230 mm, Bauart „Baeseler“, mit außenliegenden Zungen. Effektiver Abzweigradius 1050 mm, Kreuzungswinkel 15°. Aufgrund der elektrischen Notwendigkeit dieses Kreuzungsweichen-typs ab Werk polarisiert. Für den Diagonaleinbau liegen zwei D4 und ein D12 bei.

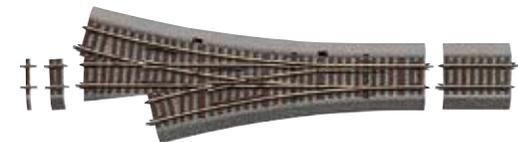


Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 (2x) oder 42624 (2x).

42543

Dreiwegweiche DWW15 mit Handantrieb

Erste Abzweigung links, zweite Abzweigung rechts, Länge 287,5 mm (G1+G¼), beide Abzweigradien 873,5 mm, Abzweigwinkel je 15°, Herzstückwinkel 10,8°; zum Längenausgleich liegt eine Gerade G¼ sowie Distanzstücke D4 und D12 bei.



Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 (2x) oder 42624 (2x).

Kreuzungen

42596

Kreuzung K15

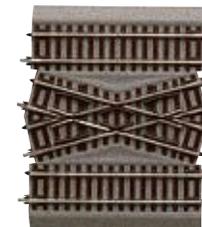
Länge 230 mm, Kreuzungswinkel 15°; unter Verwendung eines Relais 10019 können die Herzstücke polarisiert und die Kreuzung wie ein normaler Magnetartikel in eine Fahrstraßensicherung eingebunden werden. Die sich kreuzenden Schienenstränge sind nicht elektrisch getrennt. Für den Diagonaleinbau liegen zwei D4 und ein D12 bei.



42598

Mittelstück für doppelte Gleisverbindung DGV15

Länge 115 mm. Geeignet in Verbindung mit 15°-Weichen/Kreuzungsweichen. Die sich kreuzenden Schienenstränge sind nicht elektrisch getrennt.



10° Weichen/Kreuzungsweichen

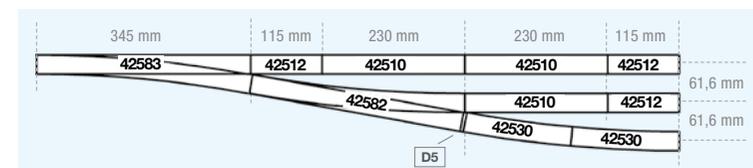
42582

Weiche links Wl10 mit Handantrieb, Herzstückwinkel 8,1°, Länge 345 mm, Abweigradius 1946 mm. Für den Diagonaleinbau liegt ein 5-mm-Distanzstück (D5) bei. Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.



42583

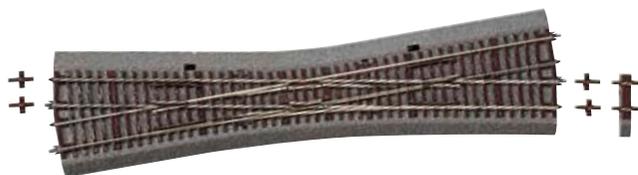
Weiche rechts Wr10
Ausführung wie 42582.



42592

Einfache Kreuzungsweiche EKW10 mit Handantrieb

Länge 345 mm, Abweigradius 959 mm, Kreuzungswinkel 10°. „Englische“ Bauart mit innenliegenden Zungen, und Handantrieb. Für den Längenausgleich liegen zwei Distanzstücke D2 und ein D8 bei.

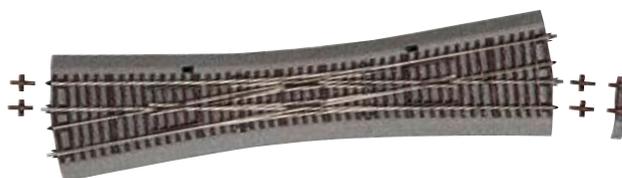


Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 (2x) oder 42624 (2x).

42549

Doppelte Kreuzungsweiche DKW10 mit Handantrieb

Länge 345 mm, Abweigradius 959 mm, Kreuzungswinkel 10°. „Englische“ Bauart mit innenliegenden Zungen und Handantrieb. Für den Längenausgleich liegen zwei Distanzstücke D2 und ein D8 bei.

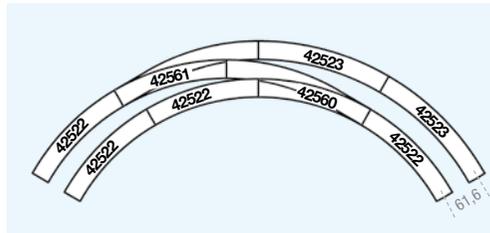


Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 (2x) oder 42624 (2x).

Passende Einsatzbeispiele siehe S. 51

Bogenweichen

R2/R3



R2/R3: Nur bedingt für den Einsatz bei Zugbegegnungen von maßstäblich langen D-Zugwagen (LüP über 300 mm) geeignet.



42560

Bogenweiche links BWI2/3 mit Handantrieb

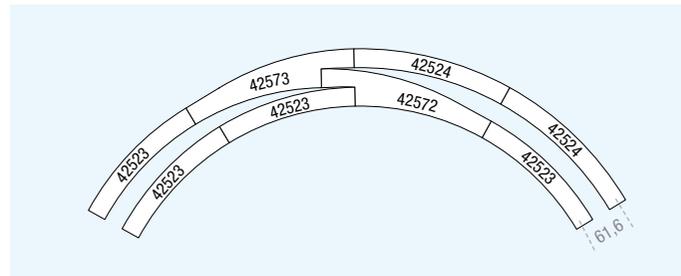
Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 358 mm (R2),
Bogenwinkel 30°, Polarisierung vorinstalliert.
Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.

42561

Bogenweiche rechts BWR2/3 mit Handantrieb

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 358 mm (R2),
Bogenwinkel 30°, Polarisierung vorinstalliert.
Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.

R3/R4



42572

Bogenweiche links BWI3/4 mit Handantrieb

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 419,6 mm (R3),
Bogenwinkel 30°.
Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.

42573

Bogenweiche rechts BWR3/4 mit Handantrieb

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 419,6 mm (R3),
Bogenwinkel 30°.
Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.

R5/R6

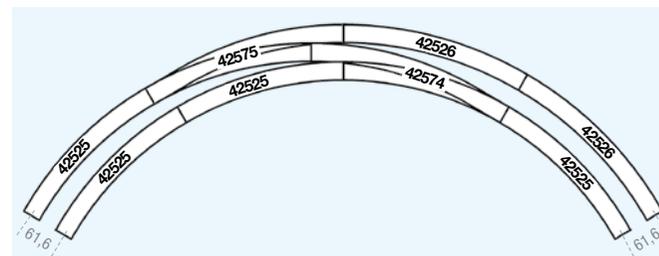


42574

Bogenweiche links BWI5/6 mit Handantrieb

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 542,8 mm (R5), Bogenwinkel 30°.

Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.



42575

Bogenweiche rechts BWr5/6 mit Handantrieb

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 542,8 mm (R5), Bogenwinkel 30°.

Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.

R9/R10

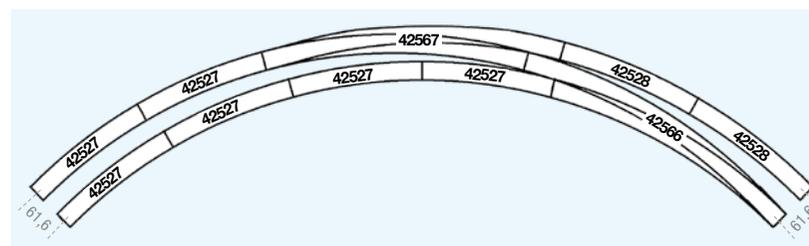


42566

Bogenweiche links BWI9/10 mit Handantrieb

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 826,4 mm (R9), Bogenwinkel 30°.

Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.



42567

Bogenweiche rechts BWr9/10 mit Handantrieb

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 826,4 mm (R9), Bogenwinkel 30°.

Passende Antriebe: Art. Nr. 42620 oder 42624.

Gleissets - Das Roco LINE-Gleis-ABC

Eine bewährte Idee – komplette Gleissets für jugendliche und erwachsene Modellbahnfreunde – wurde noch attraktiver durch das optisch anspruchsvolle, aber in Aufbau und Betrieb sichere und robuste Roco LINE-Gleissystem mit Bettung. An der Entwicklung der Figuren A bis E erlebt der Einsteiger das klare geometrische Konzept in der Praxis. Die Gleissets sind aber auch für erfahrene Modellbahner, die in das Roco LINE-Gleissystem einsteigen wollen, eine wirtschaftliche Möglichkeit, einen universell verwendbaren Grundstock der wichtigsten Gleiselemente zu erwerben.

Die einzelnen Aufbausets enthalten die in den Skizzen farblich hervorgehobenen Schienen. Die in den Sets enthaltenen Handweichen können nachträglich mit dem Elektro-Bettungsweichenantrieb Art. Nr. 42620 oder dem Digital-Weichenantrieb Art. Nr. 42624 (mit Stellmotor und Weichendekoder) ausgestattet werden. Die einzelnen Teile sind nur nach dem auf den Skizzen ersichtlichen Schema zusammenzustecken, und schon kann das Spiel beginnen. Eine ordnungsgemäß zusammengesteckte Roco LINE-Gleisanlage hält ohne zusätzliche Befestigungen und kann daher direkt auf dem Fußboden aufgebaut werden.

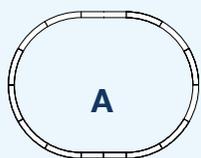
Gleisset A

42020

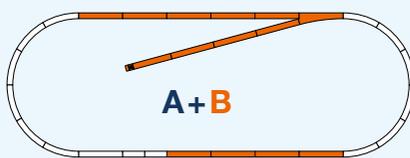
Gleisset B

42021

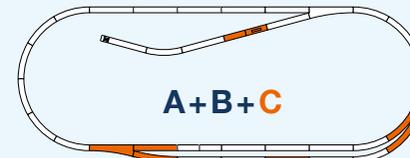
Gleisset C



Platzbedarf ca. 120 x 100 cm



Platzbedarf ab Set B
ca. 240 x 100 cm



Das Gleisset A ist in allen Anfangsgarnituren als Mindestkonfiguration enthalten und nicht als Einzelset erhältlich. Alle weiteren Gleissets bauen auf dieser Zusammenstellung auf:

- 12 Gebogene Gleise R2 (Art. Nr. 42522)
- 1 Gerades Gleis G1 (42510)
- 1 Gerades Gleis G 1/2 (42512)
- 1 Anschlussgleis (G 1/2) (42521)

Immer im Kreis fahren, das wird auf die Dauer zu langweilig. Schon durch den Einbau einer Weiche und eines Abstellgleises wird die Anlage abwechslungsreicher. Set A + B ist eigentlich die Mindestausstattung, mit der man eine Modellbahn beginnen sollte. Set B ist daher auch in einigen Anfangsgarnituren enthalten. **Gleisset B enthält:**

- 13 Gerade Gleise G1 (42510)
- 1 Handweiche links (42534)
- 1 Prellbock (42608)
- 1 Bettungsendstück (42651)

Ein langes Ausweichgleis und ein handbetätigtes Entkupplungsgleis, beide im Gleisset C enthalten, bringen noch mehr Abwechslung ins Spiel.

Gleisset C enthält:

- 2 Gerade Gleise G1 (42510)
- 1 Gebogenes Gleis R10 (42528)
- 2 Gebogene Gleise R2 (42522)
- 1 Gerades Gleis G1/2 (42512)
- 1 Handentkupplungsgleis G1/2
- 1 Handbogenweiche rechts (42561)
- 1 Handweiche rechts (42535)

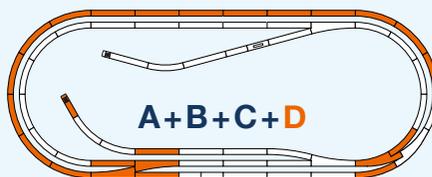
Hinweis: Mit polarisierbaren Weichen und Rillenweite im Herzstückbereich gemäß NEM. Herzstück und Radlenker komplett überarbeitet.

42022

Gleisset D

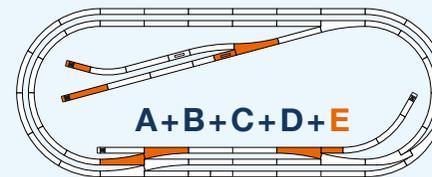
42023

Gleisset E



Gleisset D enthält:

- 9 Gerade Gleise G1 (42510)
- 1 Gerades Gleis G1/2 (42512)
- 1 Gebogenes Gleis R2 (42522)
- 10 Gebogene Gleise R3 (42523)
- 2 Handweichen links (42534)
- 1 Handbogenweiche links (42560)
- 1 Prellbock (42608)
- 1 Bettungsendstück (42651)
- 1 Ersatzböschung (42650)



Gleisset E erweitert durch zusätzliche Gleisverbindungen und neue Abstellgleise die Betriebsmöglichkeiten in vorbildlicher Weise. **Gleisset E enthält:**

- 2 Gerade Gleise G1/2 (42512)
- 1 Gerades Gleis G1 (42510)
- 2 Handweichen links (42534)
- 2 Handweichen rechts (42535)
- 1 Handentkupplungsgleis G1/2
- 2 Prellböcke (42608)
- 2 Bettungsendstücke (42651)

Wer seine aus den Sets A bis C bestehende Anlage doppelgleisig ausbauen möchte, greift am besten auf Set D zurück. Damit erhält die Anlage nicht nur ein drittes Bahnhofsgleis, es ergeben sich auch zahlreiche Gleiswechsellmöglichkeiten und damit ein noch interessanterer Spielbetrieb.

Flexible Gleise

Zwar bietet das ROCO LINE-Gleissystem eine Vielzahl an geraden und gebogenen Gleisstücken, jedoch verlangt die vordiorientierte Anlagenplanung bzw. der Anlagenbau individuell angepasste Radien: sei es für Paradenstrecken oder Bahnhöfe in weit geschwungenen Bögen mit Radien von fünf Metern und mehr oder Weichenstraßen mit gegeneinander versetzten Anschlüssen. Der Retter in der Not heißt hier „Flexgleis“.



Kein modellbahngerechtes Schienensystem kommt ohne Flexgleise aus. Sie sind natürlich nicht an eine bestimmte Geometrie gebunden, abgesehen davon, dass die Länge der Flexgleise mit 920 mm wiederum genau 4x der Standardlänge entspricht und sie selbstverständlich bis zum Radius R2 (358 mm) gebogen werden können. Für Straßenbahnstrecken sogar bis ca. 220 mm.

42400

Flexgleis F4 mit Holzschwellen

Länge 920 mm.



42401

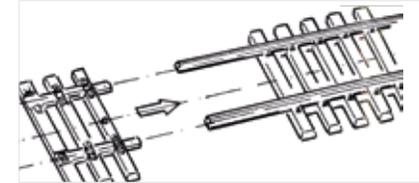
Flexgleis F4 mit Betonschwellen

Länge 920 mm.



Verlegetipps:

Flexgleise können beliebig in jeden Kurvenverlauf bis zum Radius $R2 = 358$ mm gebogen werden. Da sich die Schienenprofile gegeneinander zwangsläufig verschieben, ist ein Ablängen erforderlich. Wir empfehlen dazu die Allzweck-Bastelsäge Art. Nr. 10900 (S. 31). Zum Verlegen der Flexgleise benötigen Sie unbedingt Gleisnägel, Schienenverbinder und Schwellenendstücke.



42600



Schwellenendstück. Passend zu Flexgleis Art. Nr. 42400 mit Holzschwellen. 12 Stk./Pkg.

42601



Schwellenendstück. Passend zu Flexgleis Art. Nr. 42401 mit Betonschwellen. 12 Stk./Pkg.

Je Flexgleis wird nur **ein** Schwellenendstück auf einer Seite benötigt.

Gleisbettung

42660

Gleisbettung

passend für 1 Stück Flexgleis mit Holzschwellen (Art. Nr. 42400).

42661

Gleisbettung

passend für 1 Stück Flexgleis mit Betonschwellen (Art. Nr. 42401).



Das vorbildgetreue und flexible ROCO LINE-Gleissystem ist auch ohne Bettung erhältlich. Das hochwertige Schwellenbandgleis eignet sich für Modelleisenbahn-Anfänger wie für Profis gleichermaßen. Mit nur wenigen Handgriffen und ohne besondere Fachkenntnisse können Sie eine vorbildgerechte Modellbahnanlage aufbauen. Das ROCO LINE-Gleissystem aus Neusilber ist äußerst korrosionsbeständig und zeigt im jahrelangen Einsatz kaum Abnutzungsspuren. Aufgrund des Schienenprofils und der speziellen Oberflächenversiegelung setzt sich auf den Schienen zudem kaum Schmutz ab. Somit ist ein guter Kontakt zwischen Schiene und Rädern, sowie eine unterbrechungsfreie Stromversorgung Ihrer Fahrzeuge möglichst lange gewährleistet. Zusätzlich sorgt der vorbildgetreu leicht gewölbte Schienenkopf für einen akustisch und mechanisch ruhigen Lauf Ihrer Loks und Waggon.

Mit acht Radien, mittlerweile 17 verschiedenen Weichenbauformen sowie Flexgleisen bietet ROCO LINE nahezu alle Möglichkeiten, eine vorbildgetreue Anlage zu verwirklichen. Mit den Übergangs-Schienenverbindern kann das ROCO LINE-Gleissystem zudem problemlos mit Systemen mit 2,5-mm-Schienenprofilen verbunden werden. Anstelle der Weichen-Seitenantriebe 40295/40296 lässt sich – für fest aufgebaute Anlagen vorgesehen – auch der unter der Platte zu montierende Unterflurantrieb 10030 verwenden. Er bietet mit 4 Umschalt-Kontaktgruppen nicht nur die praktische Lösung für viele Schaltaufgaben; an den Unterflurantrieb lässt sich mechanisch auch der stimmungsvoll beleuchtbare Weichenlaternen-Satz 40293 anschließen.

Das ROCO LINE-Gleissystem mit großzügigen Abzweigradien, verschiedenen 15°-Weichen, schlanken 10°-Weichen und den eleganten Bogenweichen zeigt sich auch für ausgefallenste Gleisfiguren variabel genug: Ein Gleissystem für den Individualisten, der eventuell auch sein Vergnügen beim Einschottern der Weichenstraßen bis hin zur Drehscheibe hat.

Gerade Gleisstücke

42406

Gerades Gleis G4

Länge 920 mm (4x Standardlänge).



42410

Gerades Gleis G1

Länge 230 mm (Standardlänge).



42412

Gerades Gleis G½

Länge 115 mm (halbe Standardlänge).



42413

Gerades Gleis G¼

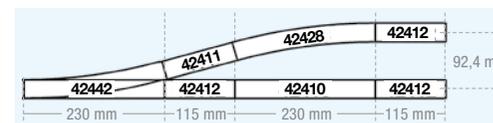
Länge 57,5 mm (Viertel Standardlänge).



42411

Gerades Gleis DG1

Diagonalgerade, Länge 119 mm.



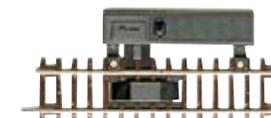
DG1: Die Diagonalgerade ermöglicht die Erweiterung des Parallelgleisabstandes, wobei der Gleisanschluss immer an der Rasterlinie erhalten bleibt.

Entkupplungsgleis

42419

Elektrisches Entkupplungsgleis (G½)

Länge 115 mm.



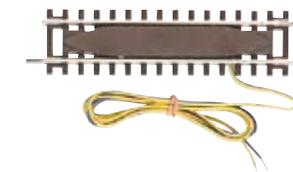
Anschlussgleis

42421

Anschlussgleis (G½)

mit EMV-Entstörkondensator. Nur für Analog-Anlagen.

Länge 115 mm.



Gebogene Gleisstücke

42422

Gebogenes Gleis R2
Radius 358 mm, 30°.



42423

Gebogenes Gleis R3
Radius 419,6 mm, 30°.



42424

Gebogenes Gleis R4
Radius 481,2 mm, 30°.



42425

Gebogenes Gleis R5
Radius 542,8 mm, 30°.



42426

Gebogenes Gleis R6
Radius 604,4 mm, 30°.



42427

Gebogenes Gleis R9
Radius 826,4 mm, 15°.



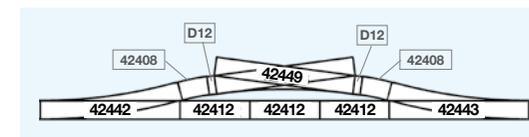
Von den Radien R2–R6 werden jeweils 12 Stk. für einen Vollkreis benötigt.

42408

Gebogenes Gleis R2 ¼
Radius 358 mm, 7,5°.



R2 ¼



42409

Gebogenes Gleis R3 ¼
Radius 419,6 mm, 7,5°.



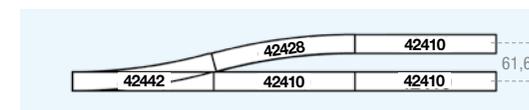
R3 ¼

42428

Gebogenes Gleis R10
Radius 888 mm, 15° - Gegenbogen zu 15°-Weichen.



R10

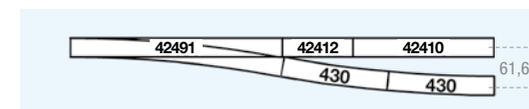


42430

Gebogenes Gleis R20
Radius 1962 mm, 5°,
2 Stück ergeben den Gegenbogen zu 10°-Weichen.



R20



Hinweis: Alle Weichen mit Rillenweite im Herzstückbereich gemäß NEM. Herzstück und Radlenker komplett überarbeitet.

15° Weichen / Kreuzungsweichen / Kreuzung

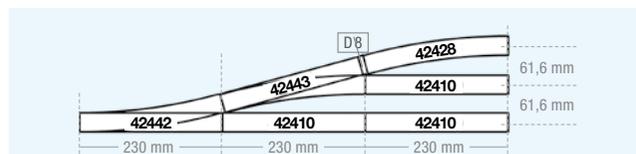
42442

Weiche links Wl15

Länge 230 mm (Standardlänge), Abzweigwinkel 15°, Abzweigradius 873,5 mm, Herzstückwinkel 10,8°. Für den Diagonaleinbau liegt ein 8-mm-Distanzstück (D8) bei.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40295, 40297, 10030.



42443

Weiche rechts Wr15

Ausführung wie Art. Nr. 42442.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40296, 40298, 10030.

42449

Einfache Kreuzungsweiche EKW15, Bauart mit innenliegenden Zungen,

Länge 230 mm, Kreuzungswinkel 15°, Abzweigradius 531 mm.

Für Diagonaleinbau liegen 2x D4 u. 1x D12 bei.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40295/40297 (2x) oder 10030 (2x).



42495



Kreuzung K15, Länge 230 mm, Kreuzungswinkel 15°.

Unter Verwendung eines Relais 10019 können die Herzstücke polarisiert und die Kreuzung wie ein normaler Magnetartikel in eine Fahrstraßensicherung eingebunden werden. Die sich kreuzenden Schienenstränge sind elektrisch nicht getrennt. Für den Diagonaleinbau liegen zwei D4 und ein D12 bei.

15°
Kreuzung

42452

Doppelkreuzungsweiche DKW15, Bauart mit außenliegenden Zungen,

Länge 230 mm. Kreuzungswinkel 15°, effektiver Abzweigradius 1050 mm.

Für den Diagonaleinbau liegen zwei D4 und ein D12 bei.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40295/40296 (2x), 40297/40298 (2x) oder 10030 (2x).



Aufgrund der geometrischen Gegebenheiten dieses Doppelkreuzungsweichen-Typs ist es notwendig, ihn grundsätzlich polarisiert einzusetzen.

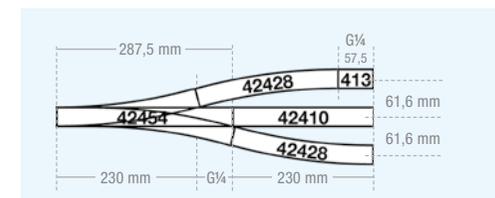
42454

Asymmetrische Dreiwegweiche DWW15, Länge 287,5 mm (= G1 + G¼),

Abzweigwinkel je 15°, Abzweigradius je 873,5 mm. Für den Längenausgleich liegen eine 57,5 mm lange Gerade G¼ sowie Distanzstücke D4 und D12 bei.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40296/40298 (2x) oder 10030 (2x).



10° Weichen / Kreuzungsweichen / Kreuzung

42490

Weiche links W10

Länge 345 mm (G1 + G½), Abzweigwinkel 10°, Abzweigradius 1946 mm. Für den Diagonaleinbau liegt ein 5-mm-Distanzstück (D5) bei.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40295, 40297, 10030.

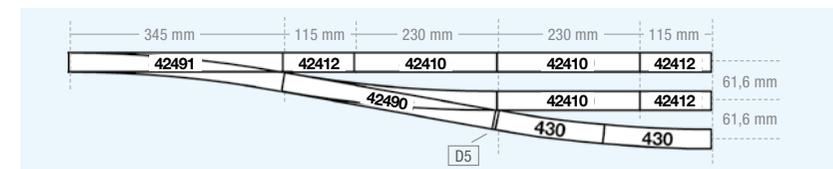


42491

Weiche rechts Wr10

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40296, 40298, 10030.



42494

Einfache Kreuzungsweiche EKW10, Länge 345 mm,

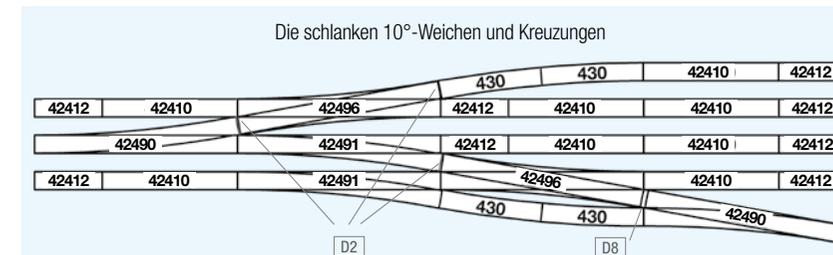
Kreuzungswinkel 10°, Abzweigradius 959 mm.

Für den links- bzw. rechtskreuzenden Einbau liegen zwei 2,5-mm-Diagonaldistanzstücke (D2) bei.

Für die Kombination mit diagonal eingebauten 10°-Weichen liegt ein 8-mm-Distanzstück (D8) bei.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40295/40297 (2x) oder 10030 (2x).



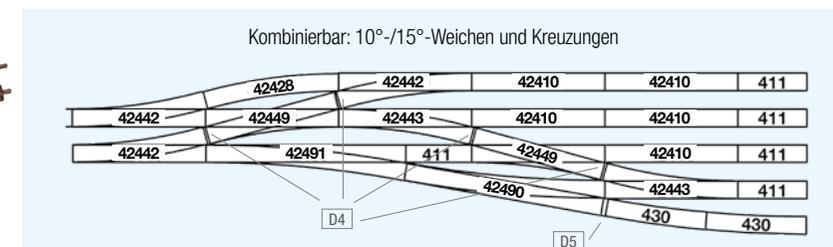
42496

Doppelkreuzungsweiche DKW10, Bauart mit innen-

liegenden Zungen, Länge 345 mm. Kreuzungswinkel 10°, effektiver Abzweigradius 959 mm. Für den links- bzw. rechtskreuzenden Einbau liegen 2x D2 und 1x D8 bei.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 40295 (2x), 40297 (2x) oder 10030 (2x).



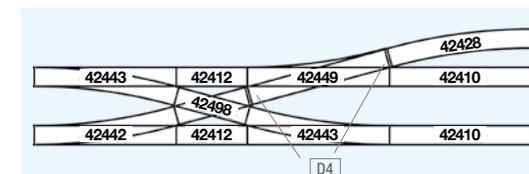
42498

Kreuzung K30, Länge der Gleise je 119 mm (= DG1). Kreuzungswinkel 30°.

Die sich kreuzenden Schienenstränge sind elektrisch nicht getrennt. U. a. geeignet zur Bildung von doppelten Gleisverbindungen mit den 15°-Weichen oder Kreuzungsweichen.



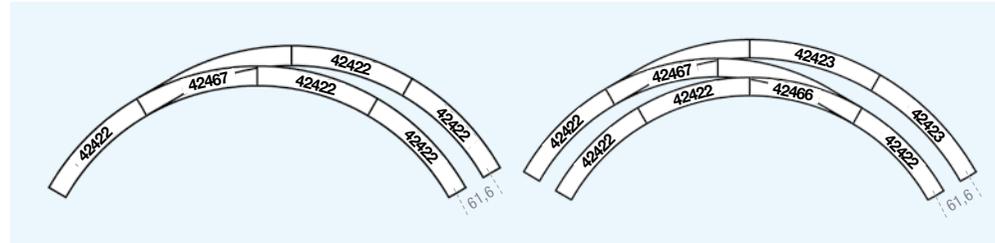
30°
Kreuzung



Bogenweichen

Hinweis: Nur bedingt für den Einsatz bei Zugbegegnungen von maßstäblich langen D-Zugwagen (LüP über 300 mm) geeignet.

R2/R3



42466

Bogenweiche links BWI2/3

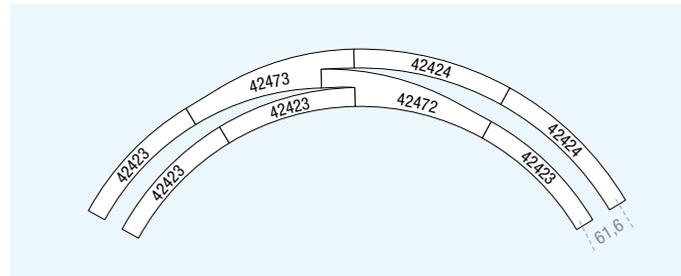
Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 358 mm (R2)/30°.
Passende Antriebe: Art. Nr. 40295/40296, 40297/40298 oder 10030.

42467

Bogenweiche rechts BWr2/3

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 358 mm (R2)/30°.
Passende Antriebe: Art. Nr. 40296/40295, 40297/40298 oder 10030.

R3/R4



42472

Bogenweiche links BWI3/4

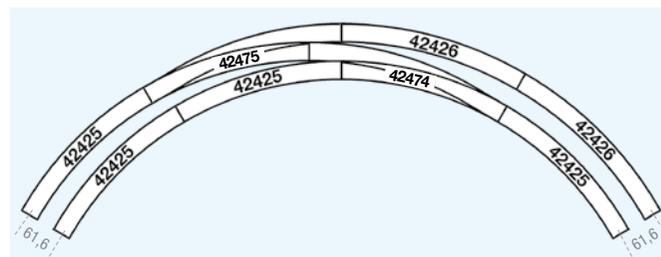
Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 419,6 mm (R3)/30°.
Passende Antriebe: Art. Nr. 40295/40296, 40297/40298 oder 10030.

42473

Bogenweiche rechts BWr3/4

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 419,6 mm (R3)/30°.
Passende Antriebe: Art. Nr. 40295/40296, 40297/40298 oder 10030.

R5/R6



42474

Bogenweiche links BWI5/6

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 542,8 mm (R5)/30°. Passende Antriebe: Art. Nr. 40295/40296, 40297/40298 oder 10030.

42475

Bogenweiche rechts BWr5/6

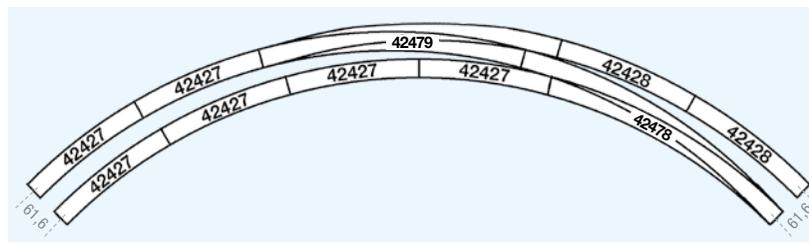
Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 542,8 mm (R5)/30°. Passende Antriebe: Art. Nr. 40295/40296, 40297/40298 oder 10030.

R9/R10

42478

Bogenweiche links BWI9/10

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 826,4 mm (R9)/30°. Passende Antriebe: Art. Nr. 40295/40296, 40297/40298 oder 10030.



42479

Bogenweiche rechts BWr9/10

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 826,4 mm (R9)/30°. Passende Antriebe: Art. Nr. 40295/40296, 40297/40298 oder 10030.



An aerial photograph of a railway track at dusk or dawn. The tracks are made of concrete sleepers and steel rails, curving to the right. A complex network of overhead power lines and support poles spans the tracks. In the foreground on the right, a signal light is visible with a red light illuminated. The scene is bathed in a warm, golden light from the low sun.

Unterwegs auf

Betonschwellengleisen

Bereits früh haben die Staatseisenbahnen begonnen, ihre Holzschwellen gegen beständigere Betonschwellen zu tauschen. In den meisten Teilen Europas verkehren die Züge daher heute bereits flächendeckend auf modernen und wartungsärmeren Gleissystemen mit Betonschwellen. Vor allem im aktuellen Verkehr, egal ob ICE oder kombinierter Verkehr, zu modernen Fahrzeugen gehört ein modernes Gleis. Ein Grund genug für ROCO auch hier am Ball zu bleiben.

In den nächsten Jahren erscheint im Zubehör-Sortiment daher ein von Grund auf neu entwickeltes Gleissystem mit vorbildgerechten Betonschwellen. Bei der Entwicklung wird dabei natürlich auf alle relevanten Unterschiede im Vergleich zum bisherigen Holzschwellen-Gleis geachtet. Dazu zählen unter anderem geänderte Schwellenabstände, Schwellenlängen oder die spezielle Bauweise der Weichen. Um dem ROCO LINE-Sortiment treu zu bleiben, wird die Grundgeometrie dieses bewährten Schienensystems eingehalten. Damit können auch bestehende Modelleisenbahnanlagen leichter mit dem neuen Gleis ausgerüstet werden. Im Sortiment fehlt auch die beliebte ROCO LINE-Bettung nicht. Sie wird in den nächsten Jahren folgen und in bewährter Qualität einen schnellen Gleisbau ermöglichen.

Freuen Sie sich schon jetzt auf unser neues Gleissystem und dessen Ausbau. Weitere Infos erhalten Sie zu einem späteren Zeitpunkt über die ROCO-Website sowie Ihren Fachhändler!

ROCO LINE-Drehscheibe mit Elektro-Unterflurantrieb und Steuergerät

42615

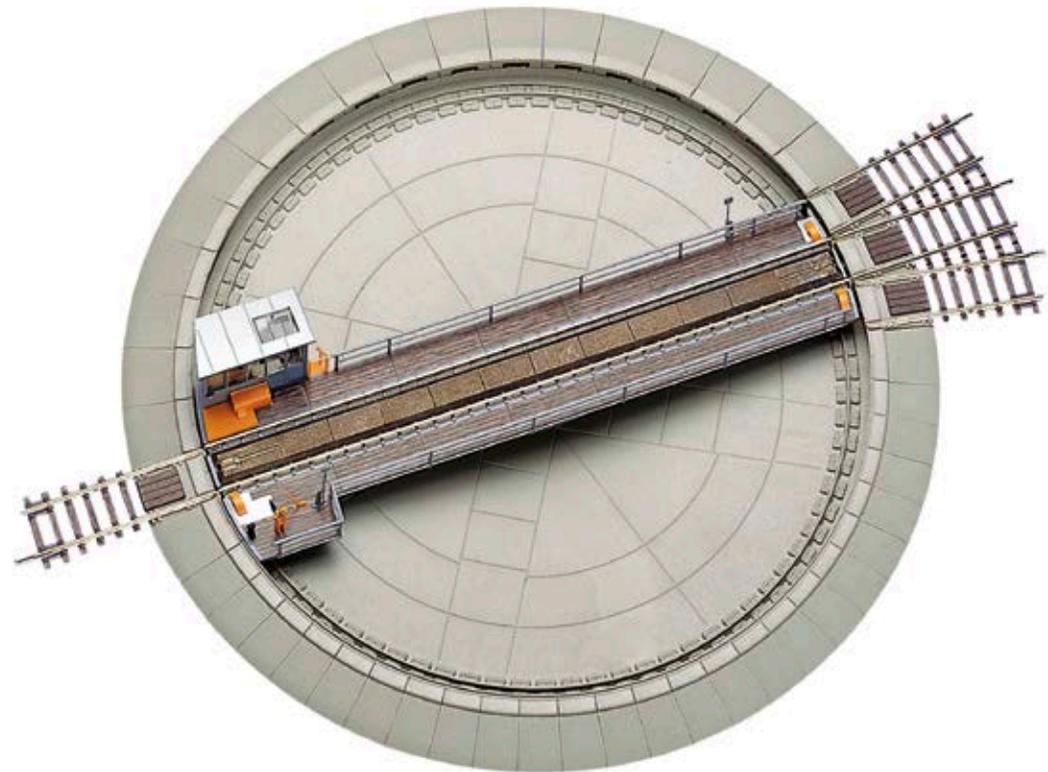
Die Drehscheibe eignet sich für alle NEM-gerechten Zweileiter-Gleichstrom und Dreileiter-Wechselstrom-Bahnen. Die Bühnenlänge von 25,3 cm entspricht einer Länge von 22 m beim Vorbild. Der Minimalwinkel zwischen zwei Gleisabgängen beträgt 9 Grad. Der Drehscheibe liegen Füllstücke mit Teilungen von 1, 3, 6 und 9 Grad bei. Damit ist ab 9 Grad aufwärts in 1°-Schritten jede beliebige Teilung zwischen den Gleisabgängen möglich. Sie können bis zu 40 Gleisabgänge einsetzen.

Der Drehscheibe liegen 4 Zweileiter-Gleichstrom-Gleisabgänge bei. Weitere Gleisabgänge (Art. Nr. 42616) sind als Zubehör erhältlich. Wollen Sie die Drehscheibe auf einer Dreileiter-Wechselstrom-Anlage einsetzen, tauscht Ihnen der Fachhändler beim Kauf der Drehscheibe die beiliegende Originalpackung Zweileiter-Gleichstrom-Gleisabgänge gegen eine Packung Dreileiter-Wechselstrom-Gleisabgänge (Art. Nr. 42617) aus.

Der Bühnenantrieb arbeitet mit einer Versorgungsspannung von 14 V Wechselstrom. Die Fahrspannungsversorgung erfolgt je nach verwendetem System mit Gleich- oder Wechselstrom. Der Drehscheibe liegt ein Steuergerät bei, mit dem die Drehrichtung vorgewählt und die Drehung gestartet wird. Lassen Sie den Drehscheibenschalter los, hält die Drehscheibe exakt am nächsten Gleisabgang an. Nur für die Stromversorgung der Drehbühnen-Bewegung über das Handsteuergerät empfehlen wir den AC-Steckertrafo (Art. Nr. 10723).

Sie können bei der ROCO-Drehscheibe wie beim Vorbild zwei Drehrichtungen wählen. Die Fahrstromspeisung erfolgt in die Drehbühne. Die Fahrspannungsversorgung der Gleisabgänge können Sie über das Steuergerät zuordnen. Damit verhindern Sie, dass eine abgestellte Lok bei zwei gegenüberliegenden Gleisabgängen unabsichtlich losfährt.*

Der Packung liegen 1 m fünfpoliges Kabel für die Verbindung von Trafo und Steuergerät sowie 2 m 8-poliges Kabel für die Verbindung vom Steuergerät zur Drehscheibe bei.



Einbaumaße:

Erforderliche Einbauöffnung: 280 mm
 Einbautiefe gemessen von Tischoberkante: 50 mm
 Außendurchmesser der Drehscheibe ohne Gleisabgänge: 307 mm
 Bühnenlänge: 253 mm

Geeignet für alle Lokomotiven bis zu einem Gesamtachsstand von 250 mm.

42616

Gleisabgänge DC

Inhalt: 4 Stück 2-Leiter Gleichstrom Gleisabgänge, passend zu Drehscheibe 42615



42617

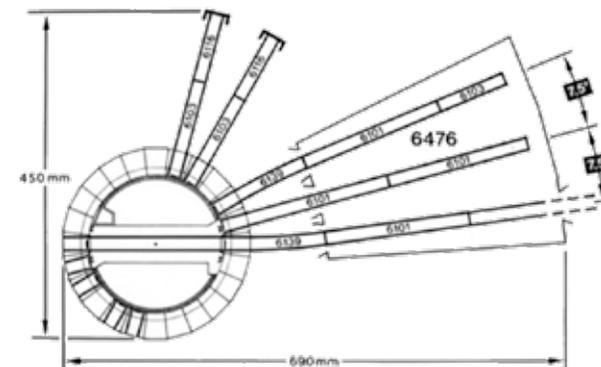
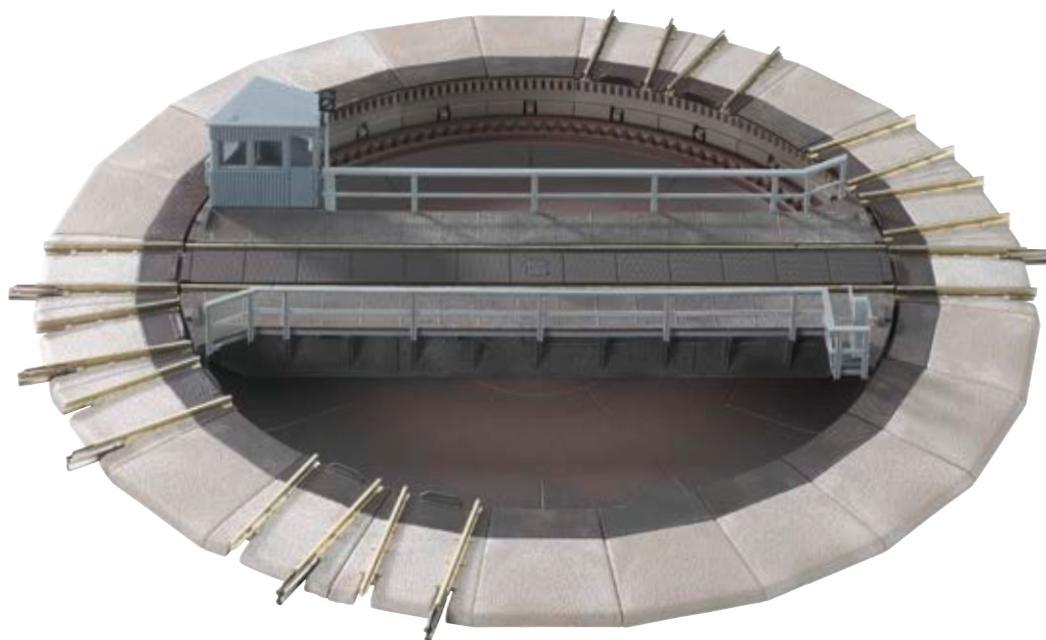
Gleisabgänge AC

Inhalt: 3 Stück Dreileiter-Wechselstrom Gleisabgänge, passend zu Drehscheibe 42615



* Bei Einsatz der Drehscheibe im DCC-Betrieb (digital) ist die Verwendung eines Kehrschleifenmoduls notwendig.





6154

Modell-Drehscheibe mit elektrischem Antrieb

und elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen mit Drehscheiben-Schalter Art. Nr. 6910.

Die Drehscheibe ist in vorbildgetreuer Gruben-Bauweise und in vorbildgetreuer Darstellung aller wesentlichen Details gefertigt. Die Grundausstattung der Drehscheibe hat 6 Auffahrgleise und 4 Blindstutzen. Die Auffahrgleise können im Winkel von 15° beliebig an- und umgesteckt werden und durch den Art. 6155 auf maximal 24 Gleisanschlüsse erweitert werden.

Schienenprofilhöhe: 2,5 mm.

Passend zum Ringlokschuppen Art. Nr. 6476.

Die „denkende“ Drehscheibe:

Bei der Modell-Drehscheibe wird der Fahrstrom über die Drehbrücke in die Anlage eingespeist. Die Scheibe „denkt“, wenn Sie mit dem Drehscheibenschalter Art. Nr. 6910 die Seite der Drehbrücke auswählen, die Strom führen soll. Dann erhält nur das Gleis Strom, das mit der ausgewählten Seite der Drehbrücke in Verbindung steht. Bei dieser „denkenden“ Drehscheibe kann eine Lok auf einem Gleis stromlos abgestellt werden und gleichzeitig auf dem gegenüberliegenden, durch die Drehbrücke verbundenen Gleis eine Lok fahren.

Einbaumaße:

Erforderliche Einbauöffnung: 210 mm

Einbautiefe gemessen von Tischoberkante: 25 mm

Außendurchmesser der Drehscheibe ohne Gleisabgänge: 257 mm

Bühnenlänge: 183 mm

Geeignet für alle Lokomotiven bis zu einem Gesamtachsstand von 170 mm.

6155

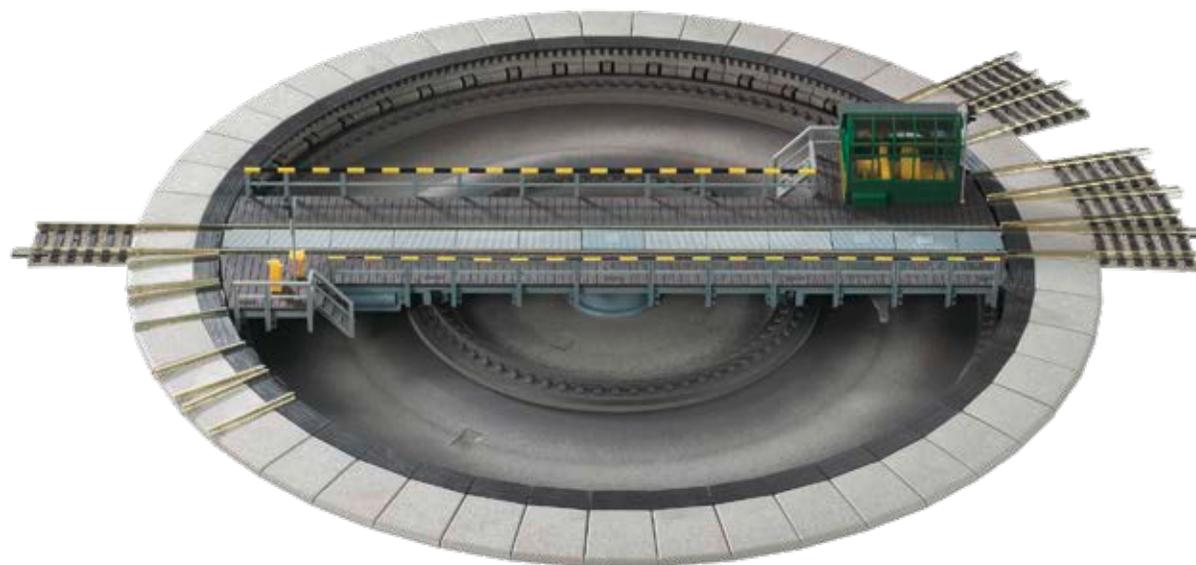
Gleisabgänge

Ergänzungs-Set für die Drehscheibe 6154

Inhalt: 3 Auffahrgleise und 3 Blindstutzen



Hinweis zu 6154 und 6152: Durch einfachen Austausch der serienmäßig montierten Schienenverbinder gegen Übergangs-Schienenverbinder 42612 bzw. 6437 kann man die Drehscheibe sowie das Ergänzungsset 6155 und 6153 an Gleissysteme mit 2,1 mm hohen Schienenprofilen anpassen.



6152

Modell-Drehscheibe mit elektrischem Antrieb

und elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen mit Drehscheiben-Schalter Art. Nr. 6910.

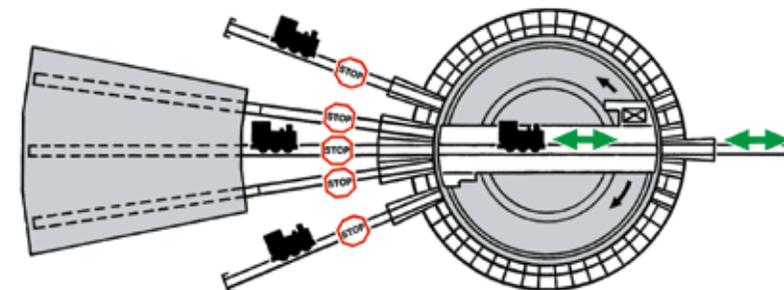
Die Drehscheibe ist in vorbildgetreuer Gruben-Bauweise und in vorbildlicher Darstellung sämtlicher Einzelheiten gefertigt. Die Grundausstattung der Drehscheibe besteht aus 6 Auffahrgleisen und 4 Blindstutzen. Die Auffahrgleise können im Winkel von 7,5° beliebig in Anzahl und Anordnung umgesteckt werden und durch Drehscheiben-Ergänzungs-Sets 6153 auf bis zu insgesamt 48 Gleisanschlüsse erweitert werden.

Passend zum Ringlokschuppen 6476.

Einbaumaße (Art. Nr. 6152 + 665201):

Erforderliche Einbauöffnung: 340 mm
 Einbautiefe gemessen von Tischoberkante: 25 mm
 Außendurchmesser der Drehscheibe ohne Gleisabgänge: 386 mm
 Bühnenlänge: 310 mm

Geeignet für alle Lokomotiven bis zu einem Gesamtachsstand von 307 mm.



Die „denkende“ Drehscheibe (Art. Nr. 6152):

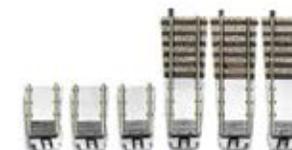
Mit dem Schalter Art. Nr. 6910 wird die Drehbewegung der Drehscheibe gesteuert, um den entsprechenden Gleisabgang zu erreichen. Die Fahrstrom-Einspeisung erfolgt in die Drehbrücke. Der gewünschte Gleisabgang, mit dem die Drehbrücke verbunden ist, wird mit dem Schalter elektrisch zugeschaltet. Alle anderen Gleisabgänge (auch ein gegenüberliegender) sind dann automatisch stromlos.

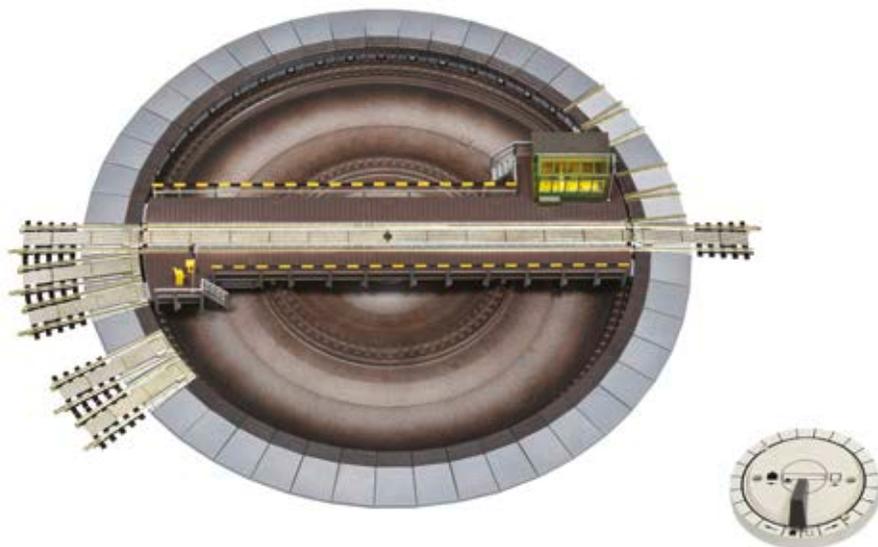
Somit können maximal 48 Gleisabgänge angesteuert und elektrisch einzeln zugeschaltet werden, ohne dass eine zusätzliche Verdrahtung erforderlich ist.

6153

Gleisabgänge DC

Ergänzungs-Set für die Drehscheibe 6152
 Inhalt: 3 Auffahrgleise und 3 Blindstutzen





665201 AC

Drehscheibe mit elektrischem Antrieb

für das Mittelleiter-Wechselstromsystem mit Drehscheiben-Schalter Art. Nr. 6909.

Die Drehscheibe ist in vorbildgetreuer Gruben-Bauweise und in Darstellung sämtlicher Einzelheiten gefertigt. Die Grundausstattung besteht aus 6 Auffahrgleisen und 4 Blindstutzen. Die Auffahrgleise können im Winkel von 7,5° beliebig in Anzahl und Anordnung umgesteckt werden und durch Drehscheiben-Ergänzungs-Sets 665301 auf bis zu insgesamt 48 Gleisanschlüsse erweitert werden.

Passend zum Ringlokschuppen 6476.

Einbaumaße siehe S. 59

665301

Gleisabgänge AC

Ergänzungs-Set für die Drehscheibe 665201 (Mittelleiter-Wechselstromsystem)

Inhalt: 3 Auffahrgleise und 3 Blindstutzen



6915



Drehscheiben-Steuergerät mit Gleisvorwahl

TURN-CONTROL eignet sich für die analoge und digitale Ansteuerung der Drehscheiben 6152, 6154, 665201 und 35900. Das Gerät ist mit 2-Leiter-Gleichstrom, Mittelleiter-Wechselstrom und den Digital-Systemen DCC & FMZ einsetzbar.

Zur Inbetriebnahme sind keine Änderungen an der Drehscheibe erforderlich.

Vorteile:

- ▶ Eine übersichtliche LCD-Anzeige gibt u. a. Auskunft über die Stellung der Drehbrücke, die installierten und den aktiven Gleisabgang und weitere Zusatzfunktionen.
- ▶ Symbole der aktiven Funktionen ermöglichen eine einfache Bedienung, z. B. einfaches Eingeben und Ansteuern der vorhandenen Gleisabgänge oder exaktes Anhalten am gewählten Gleisabgang.
- ▶ Per Tastendruck ist ein komfortables Wenden einer Lok möglich.
- ▶ Aufgrund des einstellbaren Polaritätswechsels ist der Drehscheiben-Betrieb auch bei Drehungen über 360° kurzschlussicher



6910

Drehscheiben-Schalter

Zur Betätigung der elektrisch angetriebenen Drehscheiben 6052 C, 6152 C und 6154 C mit elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen.
Ø 63 mm



6476

Ringlokschuppen-Bausatz

Passend zu den Drehscheiben Art. Nr. 6152, 6154 und 665201. 3 Lokstände für 7,5°-Gleisabgänge, mit 8 beweglichen Torflügeln. Die Tore werden durch ein- und ausfahrende Loks betätigt. Ringlokschuppen können mehrfach nebeneinandergesetzt werden.

Auf der Rückseite des Lokschuppens befindet sich vorbildentsprechend ein Tor, das zum Durchfahren geöffnet werden kann.



Weichenantriebe für Weichen mit Bettung

42620

Universal-Bettungsweichenantrieb

Niedere Schaltstromaufnahme,
Endabschaltung.



Wichtig: Der Antrieb verfügt, wie alle ROCO-Weichenantriebe, selbstverständlich über Endabschaltung. Da jedoch der Stellanker des Antriebes durch den Zungenstellmechanismus der Weiche selbst in seiner Endlage festgehalten wird (und nur dann arbeitet auch die Endabschaltung zuverlässig!), ist dringendst davon abzuraten, den Weichenantrieb ausprobieren zu wollen, ohne dass er in eine Weiche eingeklippt ist.

42624

Digital-Weichenantrieb

Passend zu allen ROCO LINE-Bettungsweichen.



Der Digital-Weichenantrieb wird einfach in die vorgesehene Aussparung an der Unterseite der Weiche eingesteckt. Der elektrische Anschluss erfolgt über zwei Kabel direkt an die Schienenprofile. Der Digital-Weichenantrieb enthält bereits einen DCC-Decoder (diese neue Ausführung ist RailCom*-kompatibel) und ist im eingebauten Zustand programmierbar.

Gleisschotter

42652



Echter Steinschotter, besonders geeignet zum Einschottern von ROCO LINE-Gleisen. Farbe und Körnung passend zum Bettungsgleis.

Böschungsteile

42650



Ersatzböschungsschrägen, Länge: à 360 mm
6 Stk./Pkg.

Schotterplatte

42653



Schotterplatte zum Auffüllen der Gleiszwischenräume im Bahnhofsbereich. Farbe und Körnung passend zum Bettungsgleis. Größe: 345 x 93 mm.
3 Stk./Pkg.

Böschungsendstück

42651



Die Endteile ermöglichen einen sauberen Abschluss der Bettungen bei Prellböcken, Vitrinengleisen etc.
6 Stk./Pkg.

Flexible Zahnstangen für ROCO LINE-Gleise

42602



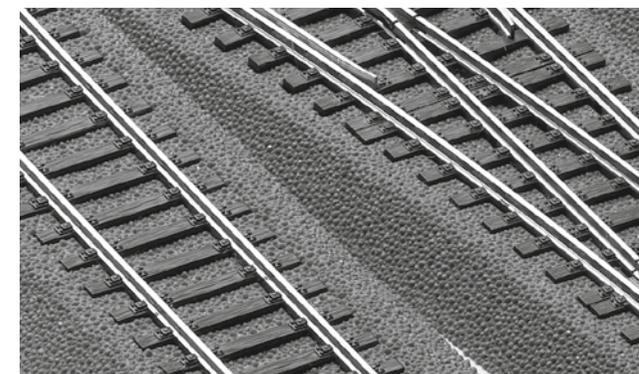
Länge: 230 mm (je Zahnstange).
Flexibler Einbau in gerade und gebogene Gleise möglich.
Verwendbar ab Radius 2 ($r = 358$ mm).

Montagehilfe für ROCO LINE-Zahnstange

42603



Zur einfachen Positionierung der Befestigungsstühle auf den Gleisen.
Nagelhilfe.



40295



Elektrischer Weichenantrieb, links
Für linke ROCO LINE-Weichen.

40296



Elektrischer Weichenantrieb, rechts
Für rechte ROCO LINE-Weichen.

40297



Handweichenantrieb, links,
Für linke ROCO LINE-Weichen.

40298



Handweichenantrieb, rechts
Für rechte ROCO LINE-Weichen.

10030



Unterflur-Weichenantrieb kann für alle ROCO-Gleissysteme verwendet werden. Niedere Stromaufnahme, Endabschaltung, 4 1-polige Umschalter. Kann auch waagrecht eingebaut werden. Maße ca. 60 x 27 x 45 mm

40293



Unterflur-Weichenlaternensatz passend zu Unterflurantrieb 10030. Schnelleinbausatz mit beleuchteter Weichenlaterne (wahlweise DB oder SBB) und 90°-Zwangsdrehung. Nur für Weichen ohne Bettung verwendbar.

40292



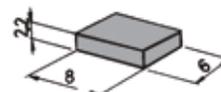
Universal-Unterflur-Entkuppler geeignet zur nachträglichen Montage für alle Zweileitersystem-Gleissysteme. Größe der Antriebseinheit: (LxBxH) ca. 80 x 40 x 15 mm

42605



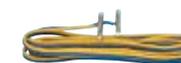
Schaltswelle für ROCO LINE. Mit eingebautem Schutzgaskontakt (Reedschalter), zu betätigen durch Magnet Art. Nr. 42256. Dieser potentialfreie Schaltkontakt kann an jeder Stelle einer Gleisanlage eingebaut werden.

42256



Magnet für Reed-Kontakte
Fläche: 8 mm x 6 mm, Höhe: 2,2 mm
Zum Ankleben an Fahrzeuge. 6 Stk./Pkg.

42613



2-poliges Anschlusskabel. Mit montierten Schienenlaschen für ROCO LINE-Gleise. Wegen zu geringem Leitungsquerschnitt nur für Zwischeneinspeisungen geeignet. Nicht als Hauptanschluss der Modellbahn-Anlage verwendbar!

42610



Schienenverbinder
24 Stk./Pkg.

42611



Isolierschienenverbinder
Aus Kunststoff. 24 Stk./Pkg.

42612



Übergangs-Schienenverbinder
Perfekt geeignet zur Verbindung vom FLEISCH-MANN PROFI-Gleis zum ROCO LINE-Gleis.

10000



Gleisnägel kurz
Zur Befestigung von Gleisen ohne Bettung, Länge: 11,5 mm, ca. 400 Stk./Pkg.

10001



Gleisnägel lang
Zur Befestigung von Gleisen mit Bettung, Länge: 15 mm, ca. 500 Stk./Pkg.



98019

RP-25 Herzstück-Einsätze für Roco LINE-Weichen mit 10° Abzweigwinkel und für die Roco LINE-Bogenweichen BW R5/R6.



98020

RP-25 Herzstück-Einsätze für Roco LINE-Weichen mit 15° Abzweigwinkel.

RP-25-Einsätze für Roco LINE-Gleise: Während die meisten NEM-Räder eine Spurkranzhöhe von etwa 1 mm aufweisen, verfügen RP-25-Räder über eine Spurkranzhöhe von lediglich 0,64 mm. Fahren Modelle mit RP-25-Radsätzen über die Herzstücke von Normweichen, macht sich dieser Höhenunterschied durch Holpern bemerkbar. Die Einsätze aus geätztem Messingblech ermöglichen Fahrzeugen mit RP-25-Rädern einen ruhigen Lauf.

40020

Zweibegriffiges Lichthauptsignal



40021

Dreibegriffiges Lichtsignal der SNCF



42267

Prellbock Bausatz
Wahlweise mit Holzbohle oder Puffern aufzubauen. **Für alle H0-Gleissysteme.**



42608

Prellbock Bausatz
Vorbildgetreue und stabile Ausführung **für alle H0-Gleissysteme.** Inklusive 2 Bremschuhen zum Aufklipsen auf die Schiene.



42606

Aufgleiser
Erleichtert das Aufsetzen der Fahrzeuge auf alle Gleise, **für alle H0-Gleissysteme.**



42609

Eingleiser Bausatz
Zum automatischen Eingleisen von Loks und Wagen. **Für GEOLINE und Roco LINE-Gleise.** (Bausatz ohne Gleis)

10002

1 Stk./Pkg.

10915

10 Stk./Pkg.



ROCO-Rubber
Schienenreinigungsgummi. Dieser Spezialgummi eignet sich hervorragend zum Reinigen der Schienen von Schmutz- und Ölrückständen. Geeignet für alle Spurweiten.



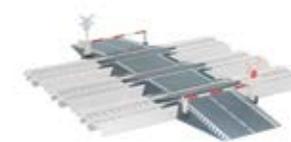
46400

H0 Roco Clean-Schienenreinigungswagen
Zur Betriebssicherheit empfohlen, einreihbar in jeden Zug.



40019

ROCO Clean-Ersatzschleifkörper
Für den H0 Roco Clean-Schienenreinigungswagen Art. Nr. 46400.

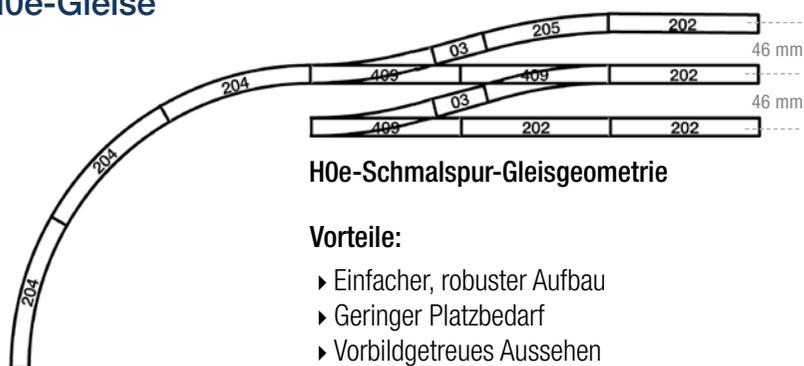


40022

Bahnübergang Bausatz
Ohne Gleise. Verwendbar für 1-, 2- oder 3-gleisigen Bahnübergang



H0e-Gleise



Vorteile:

- ▶ Einfacher, robuster Aufbau
- ▶ Geringer Platzbedarf
- ▶ Vorbildgetreues Aussehen

Die ROCO H0e-Schmalspurgleise haben, bedingt durch die maßstäbliche Verkleinerung, dieselbe Spurweite wie N-Gleise (9 mm). Anordnung, Ausführung und Abmessungen der Schwellen entsprechen aber genau dem Vorbild einer 750-/760-mm-Schmalspurbahn. Ebenfalls 9 mm Spurweite haben die Feldbahngleise. Getreu dem Vorbild sind hier die Schwellenabstände noch größer. Die Ausführung der einzelnen Schwellen entspricht den bei Feldbahnen oft eingesetzten, nur grob bearbeiteten Holzbohlen.

Zum Betrieb Ihrer Feld- oder Schmalspurbahn empfehlen wir das ROCO-Schaltzubehör.



Photo: J. Kaufmann

Schmalspurgleise

32200

Flexibles Schmalspurgleis,
Länge 730 mm, Spurweite: 9 mm.



32210

Schwellenendstück
für flexibles Schmalspurgleis Art. Nr. 32200.



32409

Schmalspurweiche links, ohne Antrieb.
Länge des geraden Gleises 134,4 mm (Standardlänge),
Abzweigwinkel 15°, mit Metallherzstück. Spurweite: 9 mm.
Passende Antriebe: Art. Nr. 32418 oder 10030.
In Verbindung mit dem Unterflurantrieb kann das Metallherzstück polarisiert werden.



32411

Schmalspurweiche rechts, ohne Antrieb.
Länge des geraden Gleises 134,4 mm (Standardlänge),
Abzweigwinkel 15°, mit Metallherzstück. Spurweite: 9 mm.
Passende Antriebe: Art. Nr. 32419 oder 10030.
In Verbindung mit dem Unterflurantrieb kann das Metallherzstück polarisiert werden.



Zubehör



32418

Elektrischer Weichenantrieb, links



32419

Elektrischer Weichenantrieb, rechts

Doppelspulen-antrieb mit Endabschaltung. Kann als Ersatz ebenso verwendet werden wie zum nachträglichen Ausrüsten von Hand- bzw. Unterflurweichen.

32202

Gerades Gleis

Länge 134,4 mm (Standardlänge),
Spurweite: 9 mm.



32203

Gerades Gleis

Länge 47,9 mm, Ausgleichsgerade, Spurweite: 9 mm.



32204

Gebogenes Gleis, 30°

Radius 261,8 mm (Standardradius),
Bogenwinkel 30°, Spurweite: 9 mm.



32205

Gebogenes Gleis, 13,1°

Radius 493 mm, Bogenwinkel 13,1°,
Spurweite: 9 mm.
Gegenbogen für Schmalspurweichen.



Feldbahngleise

32201

Flexibles Feldbahngleis

Länge 730 mm, Spurweite: 9 mm.



32211

Schwellenendstück

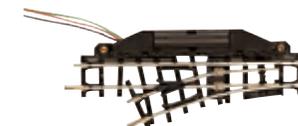
für flexibles Feldbahngleis Art. Nr. 32201.



32401

Feldbahnweiche links, mit elektrischem Antrieb

Länge des geraden Gleises 104,2 mm, Abzweigwinkel 24°,
Abzweigradius 194,6 mm, Spurweite: 9 mm.



32403

Feldbahnweiche rechts, mit elektrischem Antrieb

Länge des geraden Gleises 104,2 mm, Abzweigwinkel 24°,
Abzweigradius 194,6 mm, Spurweite: 9 mm.



Zubehör



32417

H0e-Anschlusskabel
ohne Funkentstörung



40390

H0e-Bügelkupplung
2 Stk./Pkg.

32413

H0e-Schienenverbinder
ca. 50 Stk./Pkg.



32414

H0e-Isolierschienenverbinder
24 Stk./Pkg.



96504

H0e-Radsatz

Einseitig isoliert.
Ø 7 mm,
Spitz-Achslänge 13,85 mm,
Radsatzinnenmaß 7,4 mm.
Einzeln als Ersatzteil bestellbar.

53711500

H0e-Radsatz

Einseitig isoliert.
Ø 6,2 mm,
Spitz-Achslänge 13,85 mm,
Radsatzinnenmaß 7,4 mm.
Einzeln als Ersatzteil bestellbar.

53714300

H0e-Radsatz

Für Loren, beidseitig isoliert.
Ø 5,1 mm,
Spitz-Achslänge 13,85 mm,
Radsatzinnenmaß 7,4 mm.
Einzeln als Ersatzteil bestellbar.

Das ROCO TT-Gleis ist ein hochwertig hergestelltes Schwellenbandgleis, das neben seiner Profilhöhe von 1,8 mm vor allem auch durch die authentische Holzgravur der Schwellen überzeugt. Mit seiner einfach aufgebauten Geometrie eignet sich das Gleis sowohl für Modellbahn-Anfänger als auch Profis. Spielend leicht und ohne besondere Fachkenntnisse lassen sich so stimmige Gleisbilder umsetzen. Durch das Schienenprofil und die Oberflächenversiegelung setzt sich auf den Schienen kaum Schmutz ab. Ein dauerhaft guter Kontakt zwischen Schiene und Rädern und damit eine unterbrechungsfreie Stromversorgung der Fahrzeuge ist somit gewährleistet, damit garantiert das Gleis einen perfekten und ruhigen Lauf der Fahrzeuge.

Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen das vorhandene Gleissortiment umfangreich vor. Der Gleisbau ist dank seiner klaren Geometrie kinderleicht, einfacher geht's nicht! Für alle Fans von ausgiebigen Gleisbildern wird das ROCO TT-Gleis in den nächsten Jahren weiter ausgebaut, damit kein Anlagenwunsch unerfüllt bleibt.



Alle Gleiselemente auf einen Blick

Gerade Gleise

G128

Gerade 128,7 mm



G121

Gerade 121 mm



G64

Gerade 64,3 mm



G60

Gerade 60,5 mm



G44

Gerade 44 mm



G640

Flexibles Gleis
640 mm



Gebogene Gleise

R110

Bogen R1, 10°



R130

Bogen R1, 30°



R210

Bogen R2, 10°



R220

Bogen R2, 20°



R230

Bogen R2, 30°



Weichen

Alle ROCO TT-Weichen sind sowohl handbetrieben als auch elektrisch betrieben einsetzbar. Ab Werk verfügen die Weichen über einen integrierten Schnapp-Mechanismus, damit die Weichenzungen jeweils in der gewählten Position bleiben. Mit dem ROCO Weichenantrieb lassen sich die Weichen kinderleicht motorisieren. Damit sind auch verschlungene Weichenstraßen kein Problem mehr.

WL20

Weiche links



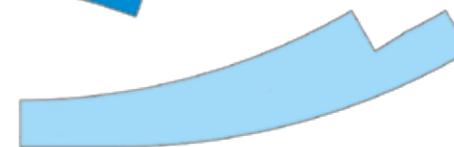
WR20

Weiche rechts



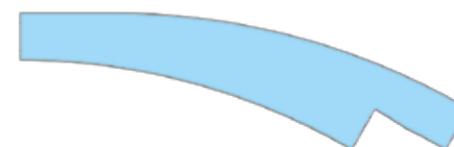
BWL

Bogenweiche links



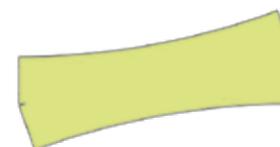
BWR

Bogenweiche rechts



DKW

Doppelte Kreuzungsweiche



WL10

Weiche links, schlank



WR10

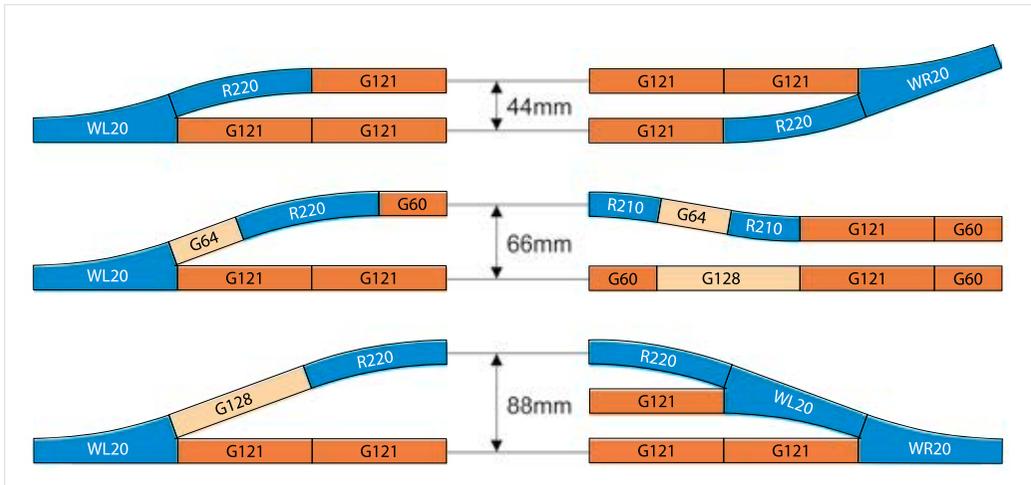
Weiche rechts, schlank



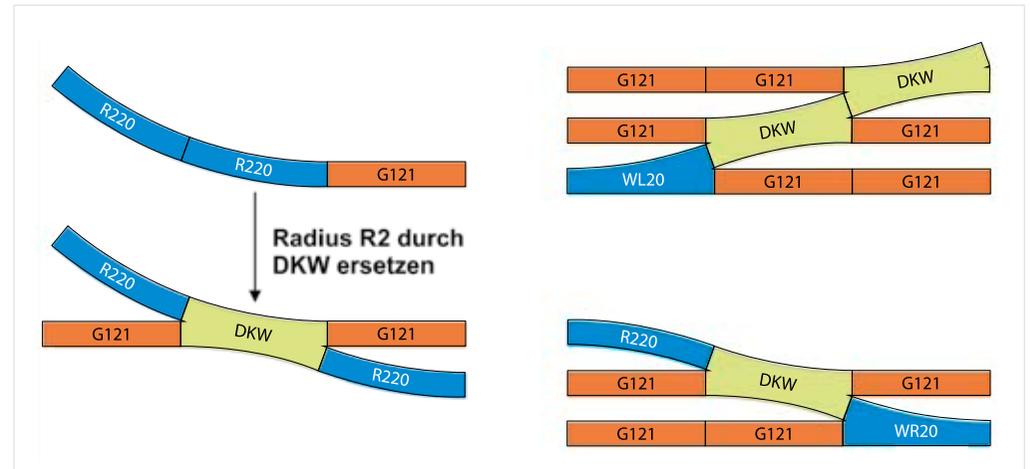
Perfekt kombiniert

Anhand einiger Beispiele möchten wir Ihnen demonstrieren, wie die einzelnen Elemente des ROCO TT-Gleissystems untereinander kombiniert werden können.

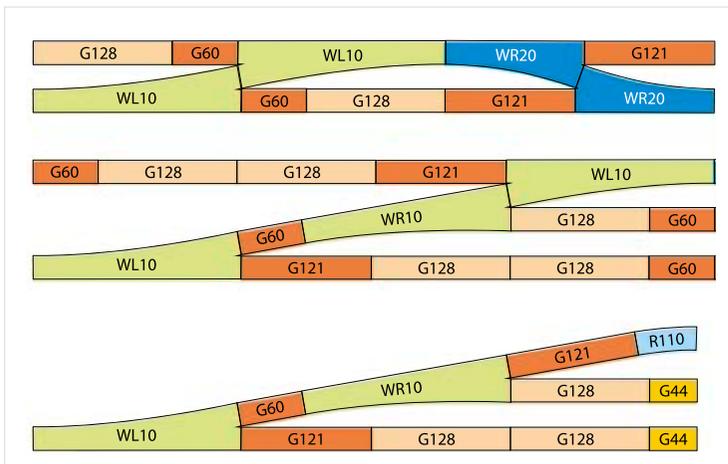
① Mit einfachen Weichen



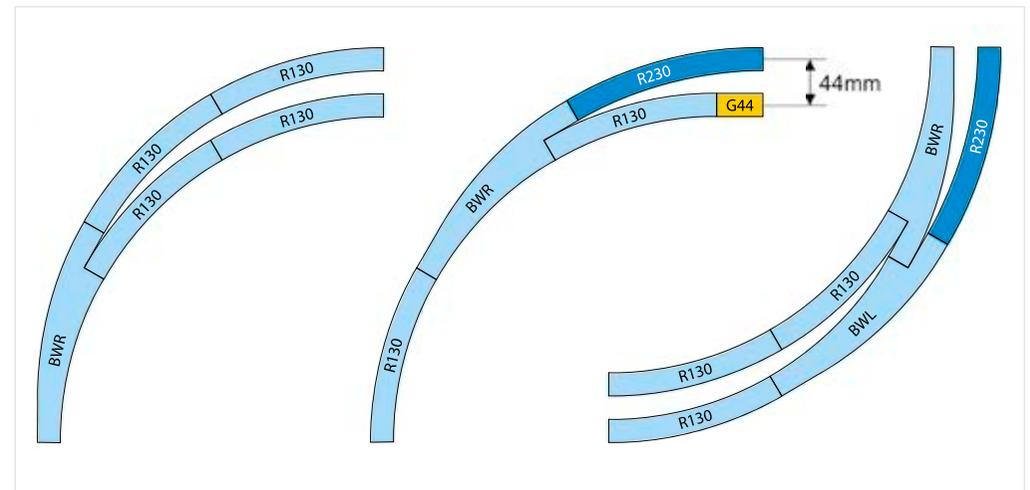
② Mit einfachen Weichen und Doppelkreuzungsweiche (DKW)



③ Mit schlanken Weichen



④ Mit Bogenweichen



Gerade Gleisstücke

4080100

Gerades Gleis G44

Länge 44,0 mm.

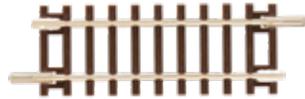


4080101

Gerades Gleis G60

Länge 60,5 mm.

Halbe Länge von G121.

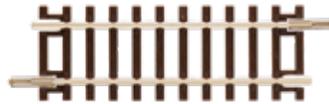


4080102

Gerades Gleis G64

Länge 64,3 mm.

Halbe Länge von G128.



4080103

Gerades Gleis G121

Länge 120,96 mm.

Ausgleichsgerade für gerade Weichen
und doppelte Kreuzungsweiche.



4080104

Gerades Gleis G128

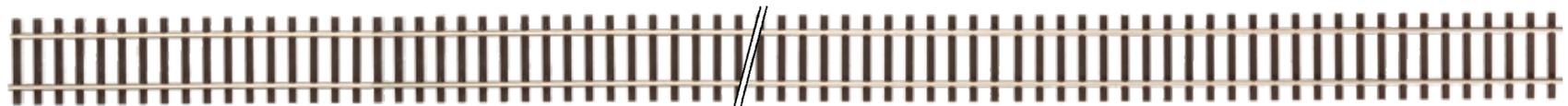
Länge 128,7 mm (Standardlänge).



4080105

Flexgleis G640

Länge 640 mm.



Gebogene Gleisstücke

4080110

Gebogenes Gleis R1 10
Radius 321 mm (R1), 10°.



4080130

Gebogenes Gleis R1 30
Radius 321 mm (R1), 30°.



Es werden 12 Stück für einen Vollkreis benötigt.

4080210

Gebogenes Gleis R2 10
Radius 365 mm (R2), 10°.



4080220

Gebogenes Gleis R2 20
Radius 365 mm (R2), 20°.



Das R2 20 dient als Gegenbogen zu 20°-Weichen und doppelte Kreuzungsweiche.

4080230

Gebogenes Gleis R2 30
Radius 365 mm (R2), 30°.



Es werden 12 Stück für einen Vollkreis benötigt.

4080410

Weiche links WL10

Länge 193 mm (= G128 + G64), Abzweigwinkel 10°, Abzweigradius 758 mm.

Mit integriertem Schnappmechanismus – die Weichenzungen bleiben so in der gewählten Position anliegend. Daher kein extra Handantrieb nötig.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 32418 (Elektrischer Weichenantrieb links),

Art. Nr. 10030 (Unterflurantrieb). In Verbindung mit dem Unterflurantrieb kann das Metallherzstück polarisiert werden.



4080411

Weiche rechts WR10

Ausführung wie Art. Nr. 4080410.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 32419 (Elektr. Weichenantrieb rechts),

Art. Nr. 10030 (Unterflurantrieb). In Verbindung mit dem Unterflurantrieb kann das Metallherzstück polarisiert werden.



4080420

Weiche links WL20

Länge 128,7 mm (Standardlänge), Abzweigwinkel 20°, Abzweigradius 365 mm, Herzstückwinkel 14,7°.

Mit integriertem Schnappmechanismus – die Weichenzungen bleiben so in der gewählten Position anliegend. Daher kein extra Handantrieb nötig.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 32418 (Elektrischer Weichenantrieb links),

Art. Nr. 10030 (Unterflurantrieb). In Verbindung mit dem Unterflurantrieb kann das Metallherzstück polarisiert werden.



4080421

Weiche rechts WR10

Ausführung wie 4080420.

Passende Antriebe:

Art. Nr. 32419 (Elektr. Weichenantrieb rechts),

Art. Nr. 10030 (Unterflurantrieb). In Verbindung mit dem Unterflurantrieb kann das Metallherzstück polarisiert werden.



4080460

Bogenweiche links BWL

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 321 mm (R1).
 Mit integriertem Schnappmechanismus – die Weichenzungen bleiben so in der gewählten Position anliegend. Daher kein extra Handantrieb nötig.

Passende Antriebe:

- Art. Nr. 32418 (Elektrischer Weichenantrieb links),
- Art. Nr. 10030 (Unterflurantrieb) In Verbindung mit dem Unterflurantrieb kann das Metallherzstück polarisiert werden.



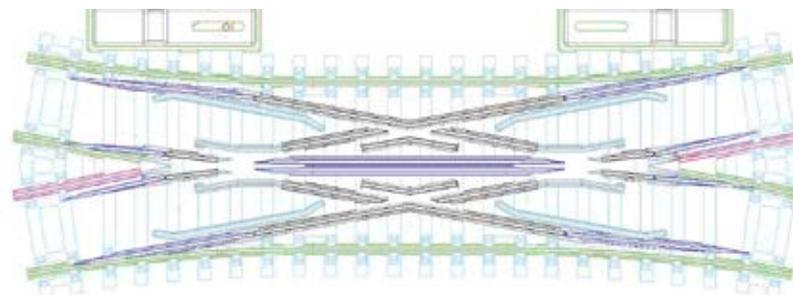
4080461

Bogenweiche rechts BWR

Radius des Stammgleises und des Abzweiggleises 321 mm (R1).
 Mit integriertem Schnappmechanismus – die Weichenzungen bleiben so in der gewählten Position anliegend. Daher kein extra Handantrieb nötig.

Passende Antriebe:

- Art. Nr. 32419 (Elektrischer Weichenantrieb rechts),
- Art. Nr. 10030 (Unterflurantrieb) In Verbindung mit dem Unterflurantrieb kann das Metallherzstück polarisiert werden.



CAD-Entwurf

4080800

Doppelkreuzungsweiche DKW20

Länge 128,7 mm (Standardlänge), Kreuzungswinkel 20°, Abzweigradius 365 mm.

Passende Antriebe (benötigt werden jeweils 2 Stück):

- Art. Nr. 32418 oder 32419 (Elektrischer Weichenantrieb),
- Art. Nr. 10030 (Unterflurantrieb).

6680005



Hbbillns

Photomontage

TT ROCO Clean-Schienenreinigungswagen

Zur Betriebssicherheit empfohlen, einreihbar in jeden Zug.

109174



ROCO Clean Ersatzschleifkörper

Für den TT ROCO Clean-Schienenreinigungswagen Art. Nr. 6680005.
Bestellung nur als Ersatzteil!

4080001



LED-Innenbeleuchtung für TT-Wagen

Die Lichtleiste funktioniert mit vielen verschiedenen Modellbahnen, egal ob Sie Analogbahner sind (Gleich- oder Wechselstrom) oder digital fahren (DCC/Motorola II). Spezielle Beleuchtungseffekte und Zusatz-Funktionen ermöglicht der integrierte Multiprotokoll-Decoder.
Abmessungen: 186 x 8 x 3,4 mm; kann bis auf 68 mm gekürzt werden.

4081720



Schienenverbinder

30 Stk./Pkg.

4081730



Isolierschienenverbinder

30 Stk./Pkg.

4081722



Übergang-Schienenverbinder

Gestufter Federstahl-Schienenverbinder zur Verbindung von Schienenprofilen mit unterschiedlicher Profilhöhe.
10 Stk./Pkg.

32418



32419



Elektrische Weichenantriebe

Doppelspulenantrieb mit Endabschaltung. Kann als Ersatz ebenso verwendet werden wie zum nachträglichen Ausrüsten von Hand- bzw. Unterflurweichen.

10030



Unterflur-Weichenantrieb

Kann für alle ROCO-Gleissysteme verwendet werden. Niedere Stromaufnahme, Endabschaltung, 4 einpolige Umschalter. Kann auch waagrecht eingebaut werden.
Maße: ca. 60 x 27 x 45 mm

4081710



Anschluss-Klemme

Zum Anschluss an gerades Gleis G121 oder gebogenes Gleis R1 30.

Hinweis: In der Anschlussbox befindet sich ein Entstörkondensator. Dieser muss bei Ansteuerung der Anlage mittels digitalem Steuergerät entfernt werden!

4081750



Prellbock Bausatz

Mit Holzbohle
2 Stk./Pkg.



4081900



Kurzkupplungsköpfe, Großpackung

Für Normschacht-Kupplungsaufnahme nach NEM 358.
24 Stk./Pkg.

Drehscheibe mit elektrischem Antrieb und elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen. Mit Drehscheibenschalter.

35900

Die Grundausstattung der Drehscheibe besteht aus 6 Auffahr- bzw. Abfahrgleisen.
Die Auffahrgleise können im Winkel von 15° beliebig in Anzahl und Anordnung umgesteckt werden.

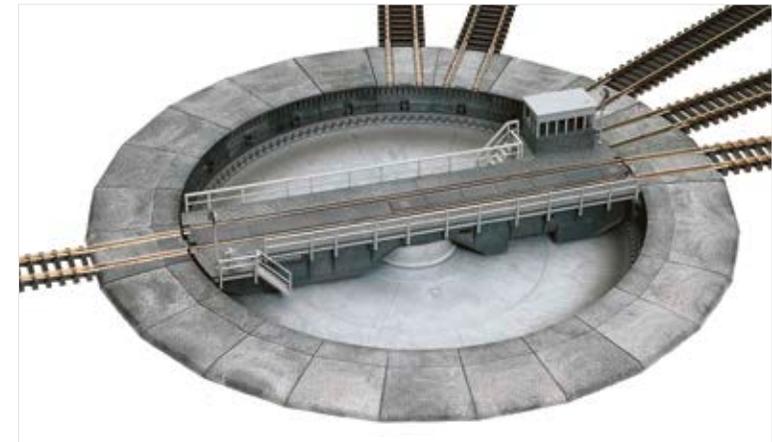
Einbaumaße:

Einbaudurchmesser: 203 mm

Einbautiefe: ca. 25 mm

Außendurchmesser ohne Gleisabgänge: 257 mm

Bühnenlänge: 183 mm (Geeignet für alle Lokomotiven bis zu einem Gesamt-Achsstand von 170 mm.)



Hinweis: Durch einfachen Austausch der serienmäßig montierten Schienenverbinder gegen Übergangs-Schienenverbinder 4081722 kann man die Drehscheibe sowie das Ergänzungsset Art. Nr. 35901 an das ROCO TT-Gleissystem mit 1,8 mm hohen Schienenprofilen anpassen.

35901

Ergänzungsset für die Drehscheibe Art. Nr. 35900

Das Set besteht aus 3 Auf- bzw. Abfahrgleisen.

Insgesamt können bis zu 24 Zufahrtsgleise an die Drehscheibe angeschlossen werden.







Art. Nr.	Seite	10625	23	10837	11	32403	67	40081	34	40293	63
05216	34	10628	23	10838	11	32409	66	40082	34	40295	63
05217	34	10630	23	10850	13	32411	66	40177	30	40296	63
6152	59	10631	23	10850	14	32413	67	40178	30	40297	63
6153	59	10632	23	10851	13	32414	67	40179	30	40298	63
6154	58	10633	23	10851	14	32417	67	40180	30	40314	27
6155	58	10634	23	10857	10	32418	66	40181	30	40317	27
6476	61	10635	23	10857	13	32418	76	40182	30	40321	26
6516	28	10636	23	10857	14	32419	66	40183	30	40322	26
6560	30	10637	23	10859	14	32419	76	40184	30	40326	28
6561	30	10638	23	10869	10	35900	77	40186	30	40343	27
6562	30	10723	23	10870	10	35901	77	40187	30	40344	27
6563	30	10726	23	10887	18	40000	33	40188	30	40345	28
6910	60	10749	23	10889	18	40001	33	40189	30	40360	26
6915	60	10753	15	10890	18	40004	33	40190	30	40361	26
10000	63	10754	15	10891	18	40014	33	40191	31	40375	28
10001	63	10756	15	10892	19	40019	64	40192	31	40376	28
10002	64	10757	15	10893	19	40020	64	40193	31	40390	28
10003	33	10758	15	10894	19	40021	64	40194	31	40390	67
10019	25	10797	13	10895	19	40022	64	40195	31	40395	27
10030	63	10798	23	10896	20	40025	34	40196	31	40396	27
10030	76	10804	13	10900	33	40026	34	40197	31	40397	27
10520	24	10805	13	10905	33	40066	31	40198	31	40411	28
10521	24	10806	13	10906	33	40067	31	40199	31	40420	26
10522	25	10807	13	10908	33	40068	31	40243	28	40500	33
10524	24	10808	13	10915	64	40069	31	40244	28	40501	33
10525	24	10813	8	32200	66	40070	31	40264	31	42020	46
10526	25	10814	9	32201	67	40071	31	40266	31	42021	46
10602	23	10818	9	32202	67	40072	31	40267	31	42022	46
10603	23	10819	13	32203	67	40073	31	40270	27	42023	46
10605	23	10820	8	32204	67	40074	31	40271	27	42256	63
10608	23	10833	9	32205	67	40075	31	40281	27	42267	64
10616	23	10834	9	32210	66	40076	31	40286	27	42400	47
10619	25	10835	8	32211	67	40077	31	40287	27	42401	47
10623	23	10836	11	32401	67	40080	34	40292	63	42406	48

42408	49	42500	40	42592	43	98001	39	4080210	73
42409	49	42506	40	42595	42	98002	39	4080220	73
42410	48	42508	41	42596	43	98003	39	4080230	73
42411	48	42509	41	42598	43	98004	39	4080410	74
42412	48	42510	40	42600	47	98005	39	4080411	74
42413	48	42511	40	42601	47	98006	39	4080420	74
42419	48	42512	40	42602	62	98007	39	4080421	74
42421	48	42513	40	42603	62	98008	39	4080460	75
42422	49	42517	40	42605	63	98009	39	4080461	75
42423	49	42518	40	42606	64	98019	64	4080800	75
42424	49	42519	40	42608	64	98020	64	4081710	76
42425	49	42521	40	42609	64	101366	26	4081720	76
42426	49	42522	41	42610	63	109088	26	4081722	76
42427	49	42523	41	42611	63	109174	76	4081730	76
42428	49	42524	41	42612	63	136100	15	4081750	76
42430	49	42525	41	42613	63	386516	28	4081900	76
42442	50	42526	41	42615	56	665201	60	6680005	76
42443	50	42527	41	42616	56	665301	60	53711500	67
42449	50	42528	41	42617	56	4000005	26	53714300	67
42452	50	42530	41	42620	62	4010001	20		
42454	50	42534	42	42624	62	4010002	20		
42466	52	42535	42	42650	62	4010003	20		
42467	52	42543	42	42651	62	4010004	21		
42472	52	42547	42	42652	62	4070002	21		
42473	52	42549	43	42653	62	4070003	21		
42474	53	42560	44	42660	47	4070005	21		
42475	53	42561	44	42661	47	4080001	76		
42478	53	42566	45	46400	64	4080100	72		
42479	53	42567	45	46807	33	4080101	72		
42490	51	42572	44	93517	26	4080102	72		
42491	51	42573	44	93518	26	4080103	72		
42494	51	42574	45	93728	26	4080104	72		
42495	50	42575	45	93733	26	4080105	72		
42496	51	42582	43	96504	67	4080110	73		
42498	51	42583	43	98000	39	4080130	73		



Herausgeber:

Modelleisenbahn GmbH
Plainbachstraße 4, 5101 Bergheim; Austria
www.roco.cc

Bildnachweise:

Modelleisenbahn GmbH, M. Huber, M. Zirn, S. Zenzmaier, H. Auer, H. Gogg sowie bei den Bildern angegebene Fotografen.
Titel Hintergrund: R. Scheiwiller auf Pixabay

Druck und Verarbeitung:

Premedia GmbH, Maria-Theresia-Straße 41, 4600 Wels; Austria

Copyright:

© 2024 Modelleisenbahn GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Dieser Katalog einschließlich aller seiner Teile, wie Daten und Bilder, sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Modelleisenbahn GmbH unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Verarbeitung oder Weiterverarbeitung in elektronischen Systemen. Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Marken, Handelsnamen oder Firmenbezeichnungen sowie sonstiger Kennzeichen in diesem Katalog berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedem frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Marken oder sonstige gesetzlich geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche markiert sind.

® Eingetragene Marken: ROCO, FLEISCHMANN, FLÜSTERSCHLEIFER, ROCO LINE, GEOLINE, Z21, multiMAUS, smart RAIL

Markeninhaber: Modelleisenbahn GmbH, Plainbachstraße 4, 5101 Bergheim; Austria

Gem. §§ 10, 10a MarkenSchG verbietet der Markeninhaber Dritten, die eingetragenen Marken ohne seine Zustimmung im geschäftlichen Verkehr zu verwenden.

Die von uns verwendeten Fremdmarken RailCom* und Motorola** werden - wie hier ausgeführt - mit entsprechender Bedeutung angegeben.

* RailCom ist eine eingetragene Marke der Lenz Elektronik GmbH, Gießen

** Motorola ist eine eingetragene Marke der Motorola Inc., Schaumburg, Illinois, US

Haftung:

Die Modelleisenbahn GmbH bemüht sich, den Inhalt dieses Kataloges mit hoher Qualität zur Verfügung zu stellen. Trotz höchstmöglicher Sorgfalt kann die Modelleisenbahn GmbH keine Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Aktualität oder Vollständigkeit der in diesem Katalog enthaltenen Inhalte und Informationen übernehmen. Für eventuelle Schäden materieller oder ideeller Art durch Nutzung, Nichtnutzung oder Vorenthaltung von fehlerhaften oder unvollständige Informationen dieses Kataloges – sofern sie nicht durch nachweislichen Vorsatz oder nachweislich grobe Fahrlässigkeit seitens der Modelleisenbahn GmbH begründet sind – kann keinerlei Gewähr und Haftung übernommen werden. Die Modelleisenbahn GmbH behält sich vor, jederzeit die Inhalte und die technischen Eigenschaften der angeführten Produkte zu aktualisieren. Viele Abbildungen zeigen Photomontagen und CAD-Zeichnungen. Die endgültige und gelieferte Ausführung der Modelle kann deshalb von den gezeigten Bildern abweichen. Elektrische und mechanische Daten und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr. Produkte aus der Serienproduktion können in Details von den abgebildeten Modellen abweichen. Es besteht durchaus die Möglichkeit, dass die abgebildeten oder beschriebenen Produkte möglicherweise nicht in ihrem Land erhältlich sind. Änderungen und Liefermöglichkeiten für die abgebildeten Produkte bleiben vorbehalten.



Roco

Modelleisenbahn GmbH
Plainbachstraße 4
5101 Bergheim • Austria
www.roco.cc

Ihr ROCO-Fachhändler

81850

