Fleischmann

Die Fleischmann HO-Modelleisenbahn

nach der internationalen Norm - Zweischienen-Gleis, Permanentmagnetmotor, Gleichstrombetrieb 14 Volt

In noch nicht drei Jahren sind elektrische »Fleischmann«-Eisenbahnen bereits ein Begriff geworden. Wenn wir im Jahre 1949 den Entschluß faßten, elektrische Eisenbahnen in Spur 0 zu bringen, so geschah dies, um auch dem Kinde wieder eine elektrische Eisenbahn in die Hand zu geben, mit welcher es sich ausreichend beschäftigen kann. Wir stellten uns damals die Aufgabe, eine Bahn zu schaffen, die im technischen Aufbau einfach ist und dazu Gleise zu bringen, die stabil, unempfindlich und doch formschön sind. Daß uns dies gelungen ist, beweist die große Beliebtheit dieser Eisenbahn.
Nicht allein die Jugend, sondern auch die Väter, insbesondere die Modelleisenbahner, bekunden großes Interesse für unser System. Die räumlichen Verhältnisse gestatten aber heute in den seltensten Fällen, mit der Eisenbahn in Spur 0 Großanlagen aufzubauen, wie sie dem erwachsenen Modellbahner vorschweben. In zahlreichen Fällen wurde uns deshalb der Wunsch unterbreitet, doch eine Bahn zu schaffen, die in Miniaturausführung diesen Ansprüchen entspricht. Wir haben uns daher entschlossen, eine Bahn in Spur H0 herauszubringen.
Wir zeigen in diesem Katalog den Grundstock unseres zukünftigen Sortimentes der H0-Bahn, das von uns ständig weiter ausgebaut werden wird. Besonderen Wert legen wir auf Maßstäblichkeit, um auch verwöhnten Ansprüchen aller Modelleisenbahnfreunde Rechnung zu tragen.
Die Beschäftigung mit der H0-Eisenbahn ist heute kein Spiel im üblichen Sinne mehr. Auffallend groß ist die Zahl derer, die in dieser Beschäftigung einen Ausgleich mit ihrem Beruf suchen und finden. Die zahlreichen Modelleisenbahnklubs in allen Ländern legen Zeugnis davon ab, wie weit diese Liebhaberei bereits Verbreitung gefunden hat. In technischer Hinsicht sind deshalb bereits internationale Normen geschaffen worden, an die wir uns natürlich weitgehend angepaßt haben.

Bei der Fleischmann-H0-Modelleisenbahn treten besonders hervor:

Zweischienen-Gleis ohne Mittelschiene, Permanentmagnetmotor, Gleichstrombetrieb 14 Volt.

Der Motor weist als Permanentmagnetmotor einfacher Konstruktion und zuverlässiger Betriebssicherheit keine komplizierten Fernumsteuerungs-Einrichtungen auf. Dabei werden alle Bahnen mit **Gleichstrom vom Wechselstromnetz** aus betrieben.

Die Transformatoren (Nr. 500 und 505) für **Wechselstromanschluß** 110 oder 220 Volt, sind mit Gleichrichter ausgestattet und von 0 – 14 Volt Spannung regelbar. Sie sind **völlig kurzschlußsicher und gefahrlos.** Die elektrische Leistung ist für den Betrieb unserer mit Gleichstrom betriebenen Modelleisenbahnen eigens berechnet (siehe Seiten 13 – 16).

Die Gleise und Weichen sind trittfest und zeichnen sich durch ihr natürliches Aussehen, ihre große Festigkeit und ihren niedrigen Preis aus. Die bisher bei elektrischen Modelleisenbahnen Spur H0 übliche Mittelschiene ist zur Freude der Modellbahnfreunde weggelassen worden.

Das Lok- und Wagenmaterial in seiner modellgetreuen, gediegenen, den großen Vorbildern entsprechenden Formgebung wird jeden Modellbahnfreund von unserem Bestreben überzeugen, technisch hervorragend durchdachte und einwandfrei laufende Qualitäts-Modelleisenbahnen herzustellen, die auch dem anspruchsvollsten Kenner Freude bereiten.

Infolge reger Nachfrage nach unseren Neuheiten in Spur H0 empfehlen wir den Modellbahnfreunden, ihre Bestellungen bei den Fachgeschäften **möglichst zeitig** aufzugeben, damit bei diesen zu gegebener Zeit die gewünschten Artikel verfügbar sind.

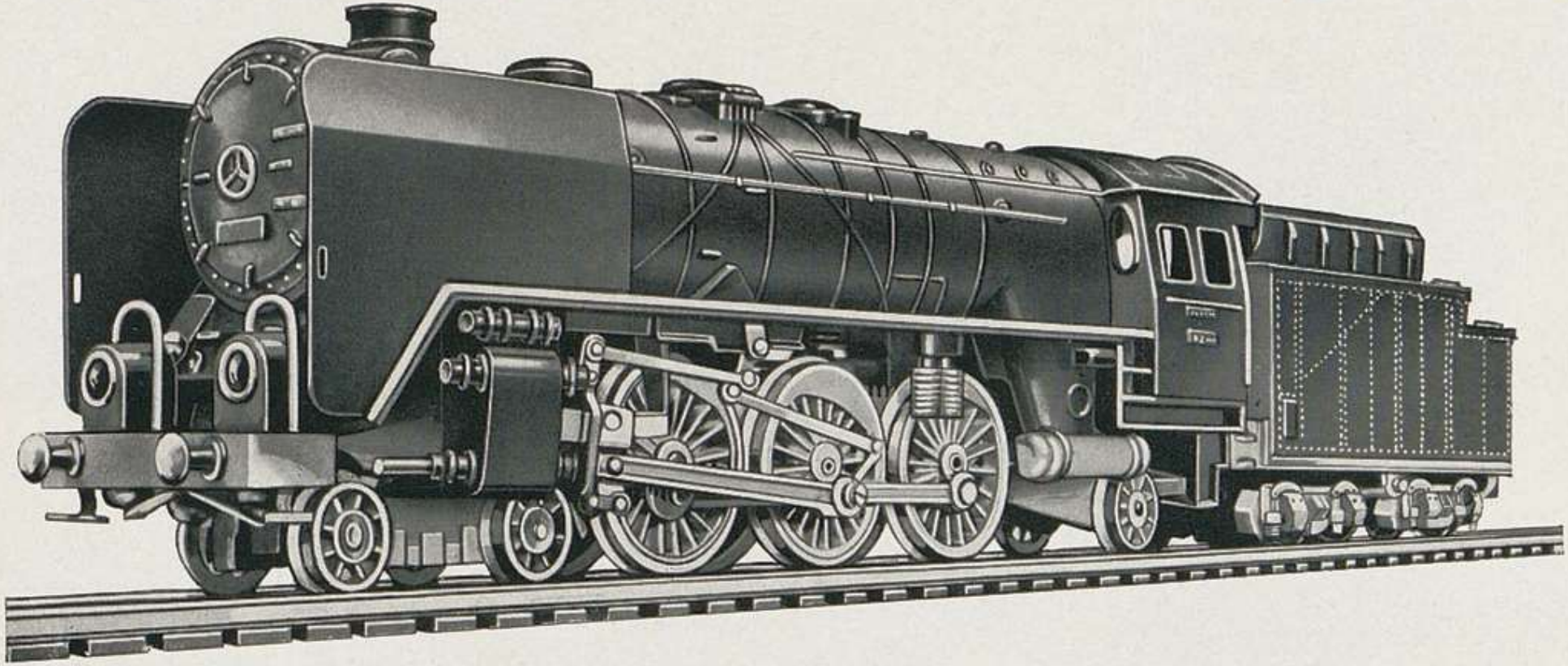
Ihr Fachhändler:

Gebr. Fleischmann · Nürnberg 5
Metall- und Spielwarenfabriken

Fabrik-Lieferungen unmittelbar an Private erfolgen nicht!

Fleischmann-Lokomotiven Spur H0

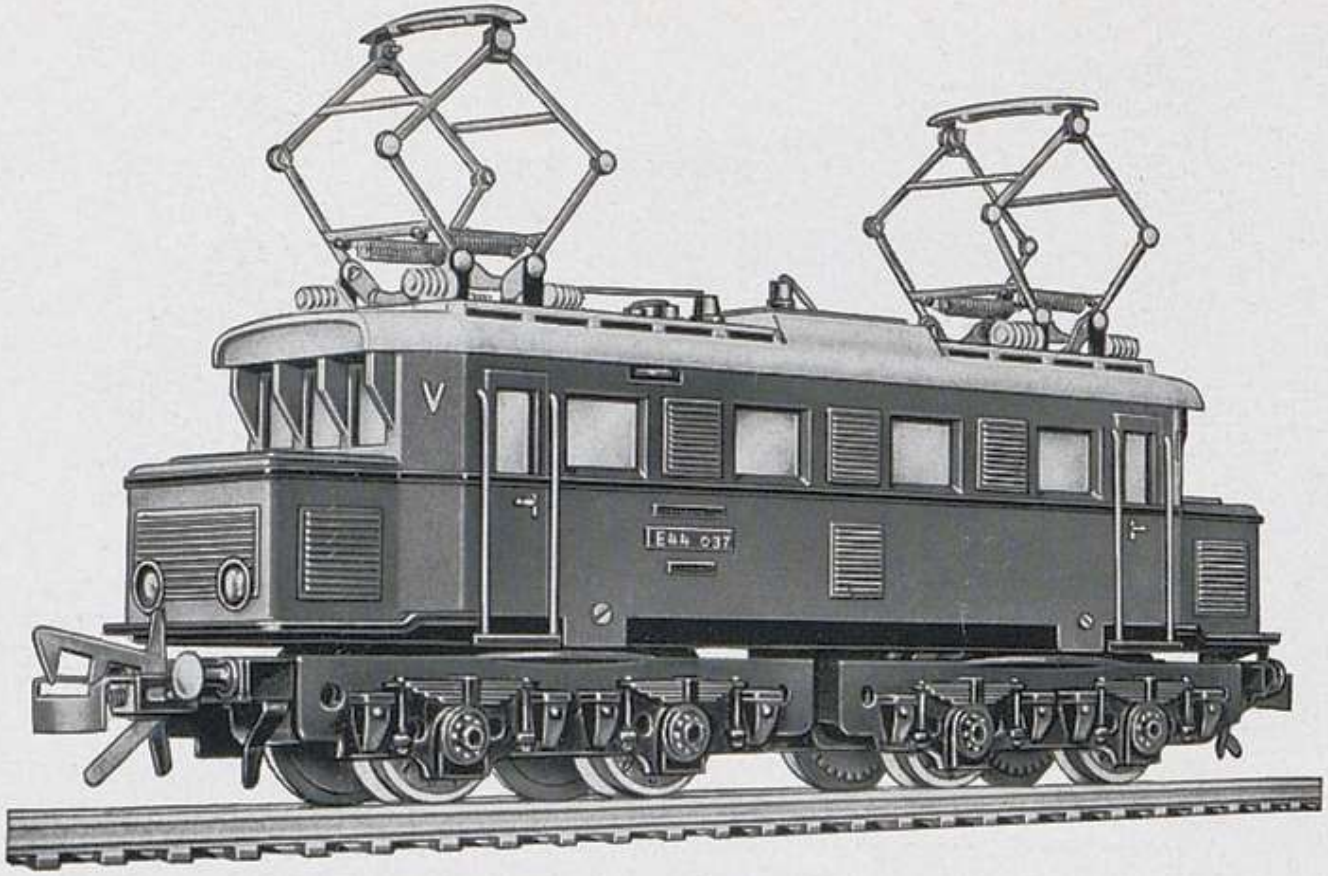
Modellgetreu · zuverlässig · stabil

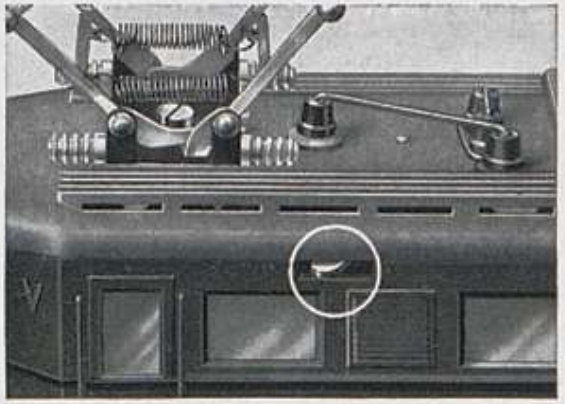


Nr. 1360 **Schnellzugs-Lokomotive Achsfolge 2-C-1 mit 4-achsigem Tender**

Lokomotive: Kessel, Gehäuse und Drehgestell sowie Schleppachse aus praktisch unzerbrechlichem Metallspritzguß · handlackiert · Heusinger-Steuerung · blanke Teile vernickelt · 3 Treibradsätze mit Spurkränzen in Spezialausführung mit Haftbelag · 2 leicht auswechselbare Stirnlampen · einfache Demontage der Lok durch Lösen einer Schraube im Schornstein (siehe Seite 7) · Motor im Führerstand untergebracht, damit der Blick durch die Räder wie beim Großmodell gewahrt bleibt · durch die kleinen Abmessungen des Motors ist die äußere modellgetreue Form ohne zusätzliche Veränderungen genau eingehalten · **Schlepptender:** Kastenaufbau aus Cellit-Guß · federgekuppelt · Drehgestelle aus praktisch unzerbrechlichem Metallspritzguß · handlackiert · **Automatischer Fahrtrichtungswechsel durch Polwendung am Transformator bzw. am separaten Polwender** · Alle Fahrzeuge der Spur H0 sind mit automatischer Kupplung ausgestattet. **Antrieb:** 14 Volt Gleichstrom Nebenschluß-Motor mit hochwertigem Permanent-Stahlmagnet. Leistung: 4 Watt. Die Maschine überwindet Steigungen bis zu 30 %. LüP (Länge über Puffer einschließlich Tender) = 27,5 cm · Die Maschine läuft nur auf dem großen Kreisdurchmesser (120 cm).

Die 2-C-1 Zweizylinder-Heißdampfschnellzuglokomotive, Baureihe 01 der Deutschen Bundesbahn, gehört zu den besonders windschnittigen Schnellzugslokomotiven und fährt Höchstgeschwindigkeiten bis zu 120 km/st. Die ersten Maschinen dieser Bauart wurden bereits 1927 in Dienst gestellt und viele Lokomotiven dieser Baureihe zählen auch heute noch zu den bewährtesten Hochleistungsdampflokomotiven unserer Bundesbahn. Der Besitz einer solchen Modell-Lok in H0-Spur ist daher der Stolz eines jeden Modellbahnfreundes. Entgegen der bisherigen Gepflogenheit haben wir den mittleren Treibradsatz mit Spurkränzen versehen, wodurch allerdings das Befahren des Kreisdurchmessers von 75 cm nicht mehr möglich ist. Wir führen deshalb die für diese Lok richtigen Gleise mit einem Kreisdurchmesser von 120 cm. Hierdurch erreichen wir selbst bei langen Schnellzügen einen einwandfreien zügigen Lauf.





Der im Kreis befindliche Hebel dient jeweils zur Umschaltung auf Ober- oder Unterleitungsantrieb

Nr. 1335 **Elektrische Personen- und Schnellzugs-Lokomotive**

Achsfolge Bo'Bo' · Gehäuse und 2 zweiachsige Drehgestelle aus praktisch unzerbrechlichem Metallspritzguß · handlackiert · wahlweise umschaltbar auf Ober- oder Unterleitungsantrieb · beiderseits automatische Kupplung · 2 leicht auswechselbare Stirnlampen · Jedes Drehgestell ist mittels zweier Schrauben in das Gehäuse eingehängt · Nach Lösen einer Schraube kann das Drehgestell aus dem Rahmen herausgehoben werden, um Kohle- oder Lampenwechsel vorzunehmen · LüP = 16,5 cm

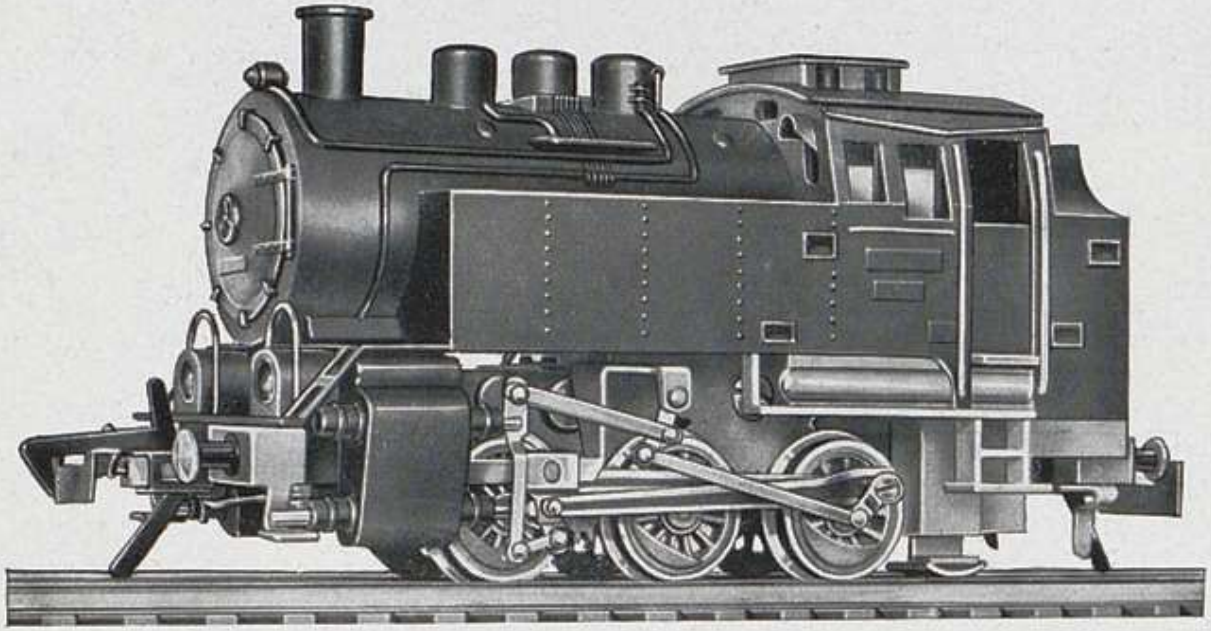
Antrieb: 14 Volt Gleichstrom Nebenschluß-Motor mit hochwertigem Permanent-Stahlmagnet · Leistung 4 Watt Die Maschine überwindet Steigungen bis zu 30%.

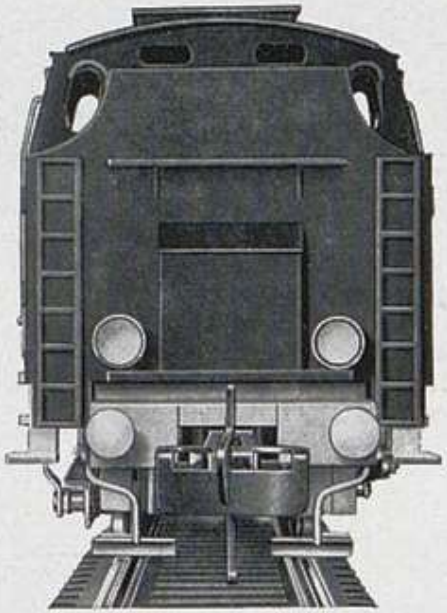
Automat. Fahrtrichtungswechsel durch Polwendung am Transformator bzw. am separaten Polwender

Neben Dampflokomotiven sind im großtechnischen Verkehr auch elektrische Lokomotiven eingesetzt, die, wie der Name besagt, mit Elektromotoren ausgerüstet sind und ihren Strom der Oberleitung entnehmen. Die Großtechnik verfügt über eine Reihe von Bauarten, wovon wir nachstehend die Baureihe E 44 mit der Achsanordnung Bo'Bo' der Deutschen Bundesbahn in der Spur H0-Ausführung zeigen. Von ihrem großen Vorbild sind heute mehr als 100 Maschinen auf den elektrifizierten Strecken eingesetzt. Sie fahren dort Züge mit Geschwindigkeiten bis zu 90 km/st. Die genaue Nachbildung unter Hervorhebung der Einzelheiten ist bei unserer Modell-Lok sehr wirkungsvoll und jeder Modellbahnfreund wird diese Elok sich zu seiner Anlage wünschen.

Fleischmann H0

Modellgetreue Nachbildung einer C-Rangierlok der Baureihe 80 der Deutschen Bundesbahn · Für den Rangierdienst leistet diese Maschine dem Modellbahnfreund zuverlässige Dienste





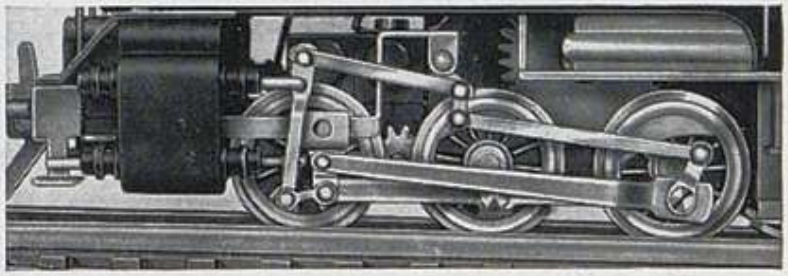
Rückfront der Tenderlok

Nr. 1320 **Tenderlokomotive**

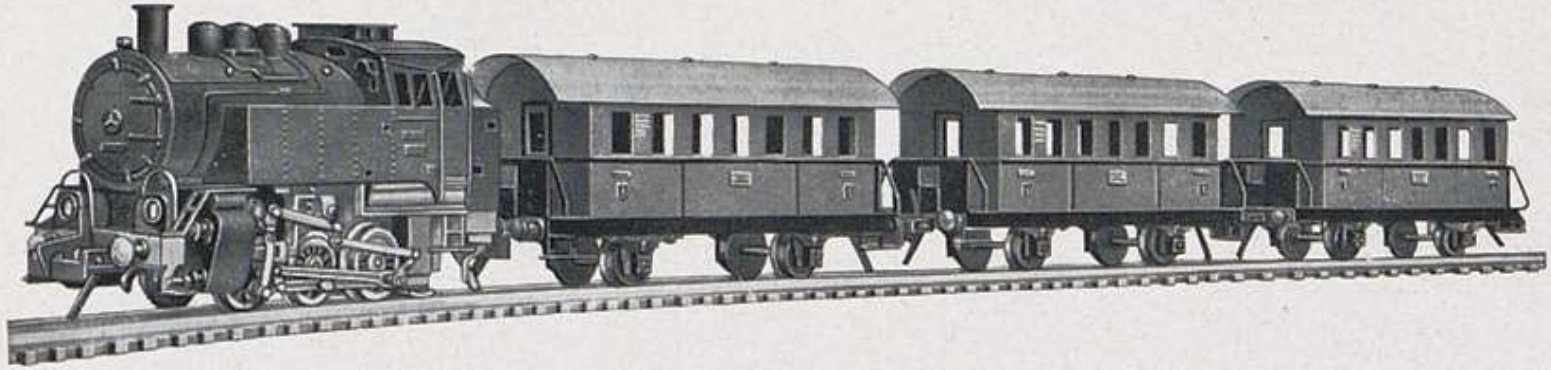
Gehäuse aus praktisch unzerbrechlichem Metallspritzguß · Heusinger-Steuerung blanke Teile vernickelt · handlackiert · 2 leicht auswechselbare Stirnlampen doppelseitig automatische Kupplung · LüP = 11 cm

Antrieb: 14 Volt Gleichstrom Nebenschluß-Motor mit hochwertigem Permanentstahlmagnet · Leistung: 4 Watt · Die Maschine überwindet Steigungen bis zu 30%

Automatischer Fahrtrichtungswechsel durch Polwendung am Transformator bzw. am separaten Polwender



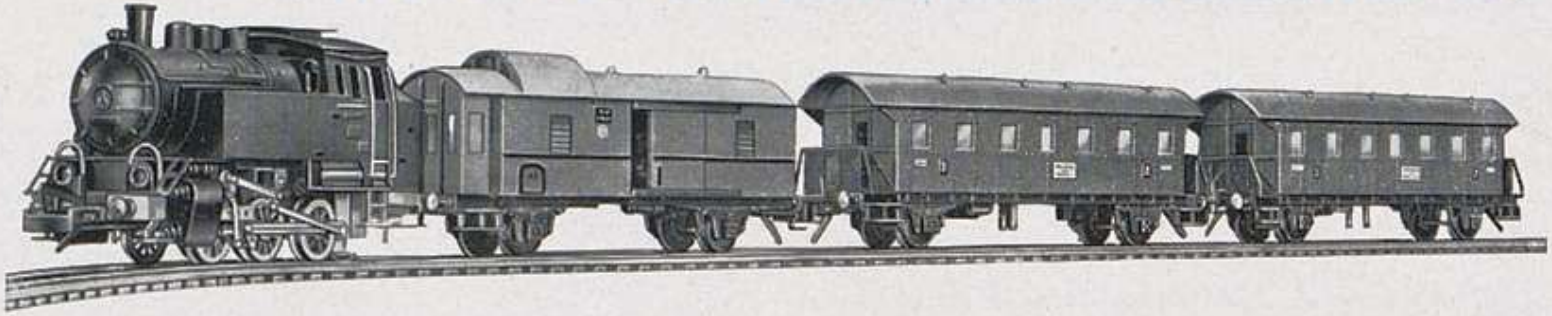
Heusinger-Steuerung der Tenderlok · Seitenansicht



Nr. 1310/3 **Personenzug** · bestehend aus Tenderlok · 3 Personenwagen · 15 Gleisen

Zug-Nr.	Lok-Nr.	Wagen-Nr.	Zuglänge	Gleisformation	
1310/3	1320	3 Personenwagen 1400	51 cm	12 ganze gebogene Gleise 1 ganzes gerades Gleis 1 halbes gerades Gleis 1 Anschlußgleis	1601 1600 1600/2 1600/2K
1320/3	1320	2 Plattformwagen 1404 (Einheitsmodell) 1 Packwagen 1405 (Einheitsmodell)	57 cm	12 ganze gebogene Gleise 5 ganze gerade Gleise 1 Entkupplungsgleis halb für Hand 1 Anschlußgleis	1601 1600 1600/2E 1600/2K

Alle Fahrzeuge der Spur H0 sind mit automatischer Kupplung ausgestattet

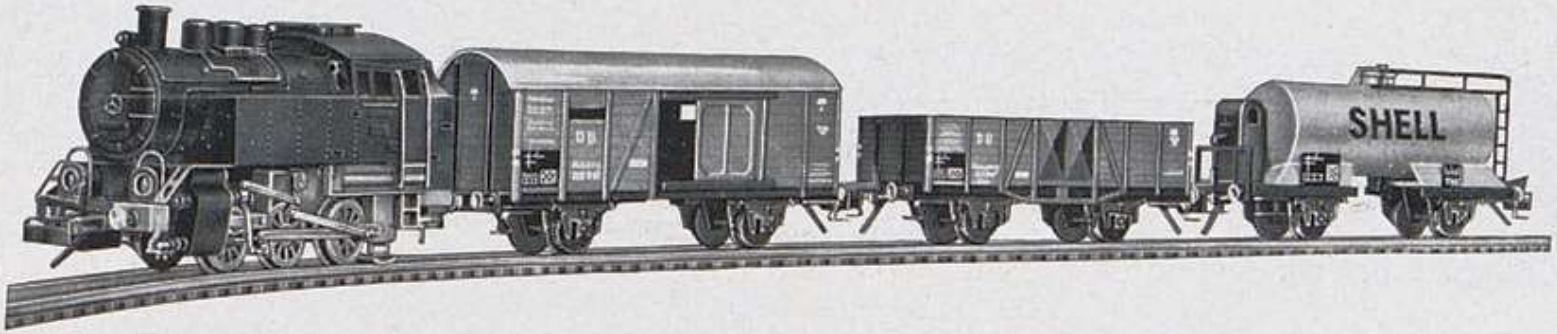


Nr. 1320/3 **Personenzug** · bestehend aus Tenderlok · 1 Packwagen · 2 Plattformwagen · 19 Gleisen einschließlich Entkupplungsgleis

Jeder Neuaufbau einer Modellanlage bedarf eines Grundstockes. Wir zeigen deshalb auf den nächsten Seiten Zusammenstellungen von Personen-, Güter- und Schnellzügen mit Dampf- und elektrischen Lokomotiven. Diese Anlagen sind jeweils unter Hinzukauf eines Transformators voll betriebsfähig und können im weiteren Aufbau nach Belieben erweitert werden.

Fleischmann-Züge Spur H0

Modellgetreu · zuverlässig · stabil



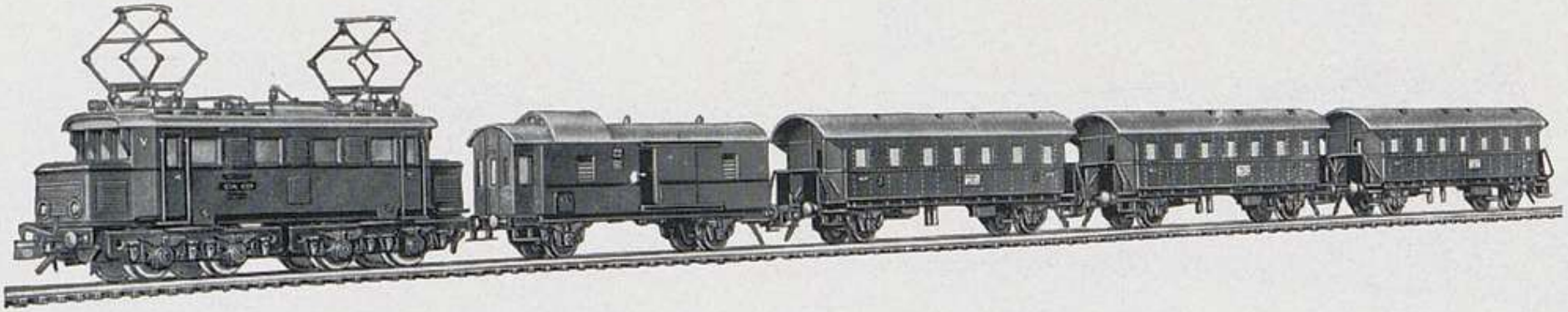
Nr. 1320/3 G **Güterzug mit Tenderlokomotive** · bestehend aus Tenderlok · 3 Wagen · 19 Gleisen einschließlich Entkupplungsgleis

Beim Kauf einer kompletten Modelleisenbahn den Zukauf des richtigen Transformators beachten! Das Fachgeschäft und unser Katalog (Seite 13–16) geben darüber die notwendige Auskunft.

Transformatoren sind im Katalogpreis der Bahnen nicht inbegriffen.

Zug-Nr.	Lok-Nr.	Wagen-Nr.		Zuglänge	Gleisformation	
1320/3 G	1320	1 Hochbordwagen 1 gedeckter Güterwagen 1 Kesselwagen	1455 1460 1465	49 cm	12 ganze gebogene Gleise 5 ganze gerade Gleise 1 Entkupplungsgleis für Hand 1 Anschlußgleis	1601 1600 1600/2 E 1600/2 K
1345/5 G	1335	1 Hochbordwagen 1 gedeckter Güterwagen 1 Kesselwagen 1 Hochbordwagen mit Kohlen 1 Kühlwagen	1455 1460 1465 1455 K 1462	79 cm	Gleise wie 1320/3 G	

Nr. 1345/5 G **Güterzug mit Elok** · bestehend aus Elok · 5 Wagen · 19 Gleisen einschließlich Entkupplungsgleis



Nr. 1345/4 **Personenzug mit Elok** · bestehend aus Elok · 4 Wagen · 19 Gleisen einschließlich Entkupplungsgleis

Alle Fahrzeuge der Spur HO sind mit automatischer Kupplung ausgestattet

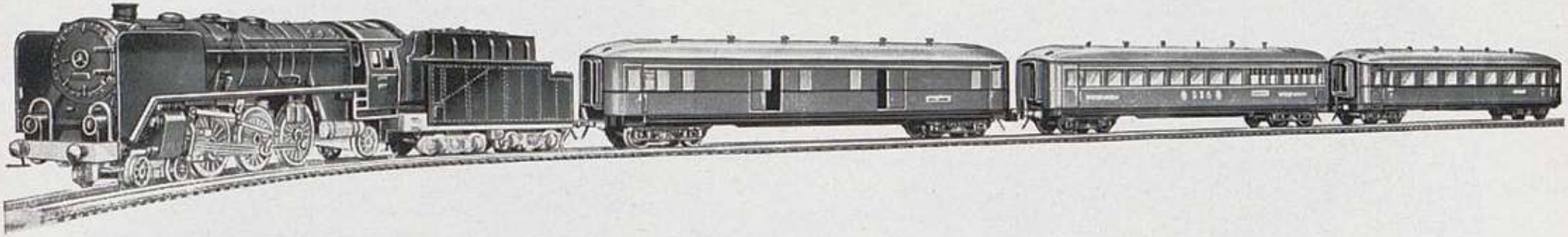
Fleischmann HO-Modelleisenbahnen werden laufend erweitert.

Zug-Nr.	Lok-Nr.	Wagen-Nr.	Zuglänge	Gleisformation
1345/4	1335	3 Plattformwagen Einheitsmodell 1404 1 Packwagen Einheitsmodell 1405	79 cm	12 ganze gebogene Gleise 1601 5 ganze gerade Gleise 1600 1 Entkupplungsgleis für Hand 1600/2E 1 Anschlußgleis 1600/2K
1355/3	1335	1 Personenwagen 1410 1 Speisewagen Deutsch DSG 1411 1 Packwagen 1412	96 cm	16 ganze gebogene Gleise 1604 11 ganze gerade Gleise 1600 1 Entkupplungsgleis für Hand 1600/2E 1 Anschlußgleis 1600/2K
Der Zug läuft nur auf dem großen Schienenkreisdurchmesser 120 cm!				

Nr. 1355/3 **Schnellzug mit Elok** · bestehend aus Elok · 3 D-Zugwagen · 29 Gleisen einschließlich Entkupplungsgleis (gebogene Gleise für 120 cm Kreisdurchmesser)

Fleischmann-Züge Spur H0

Modellgetreu · zuverlässig · stabil



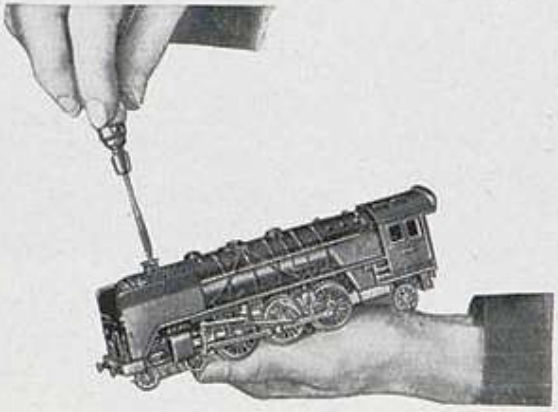
Nr. 1360/3 Schnellzug · bestehend aus Schnellzuglokomotive mit Tender · 3 D-Zugwagen · 29 Gleisen einschließlich Entkupplungsgleis (gebogene Gleise für 120 cm Kreisdurchmesser)

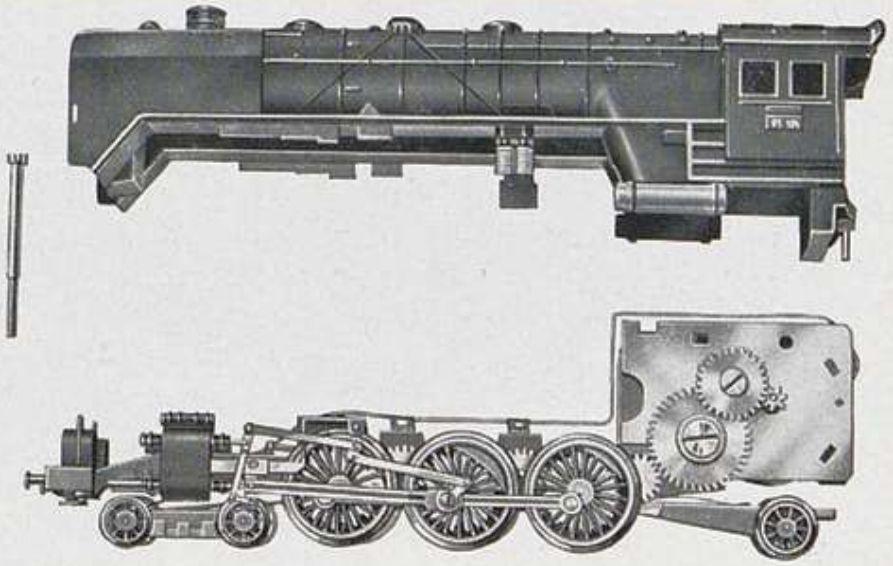
Zug-Nr.	Lok-Nr.	Wagen-Nr.		Zuglänge	Gleisformation	
1360/3	1360	1 Personenwagen	1410	106 cm	16 ganze gebogene Gleise	1604
		1 Speisewagen Deutsch DSG	1411		11 ganze gerade Gleise	1600
		1 Packwagen	1412		1 Entkupplungsgleis für Hand	1600/2E
					1 Anschlußgleis	1600/2K
Der Zug läuft nur auf dem großen Schienenkreisdurchmesser 120 cm!						

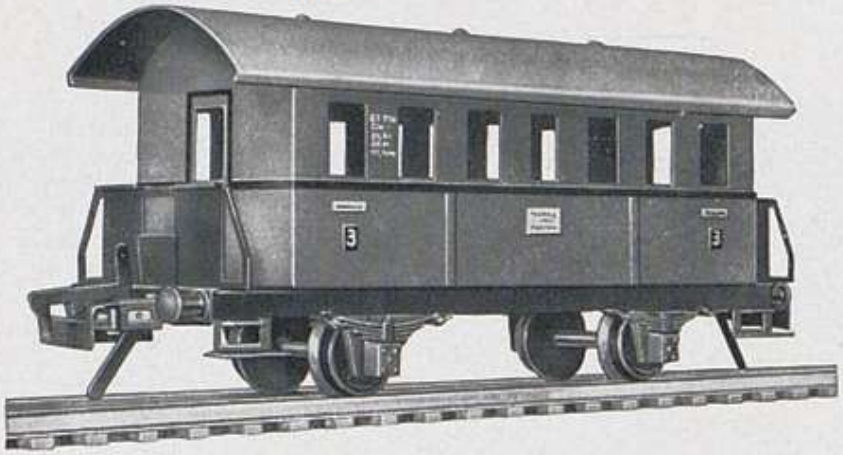
Einfacher und zuverlässiger geht es kaum!

Demontage der Schnellzuglokomotive (2-C-1) Nr. 1360

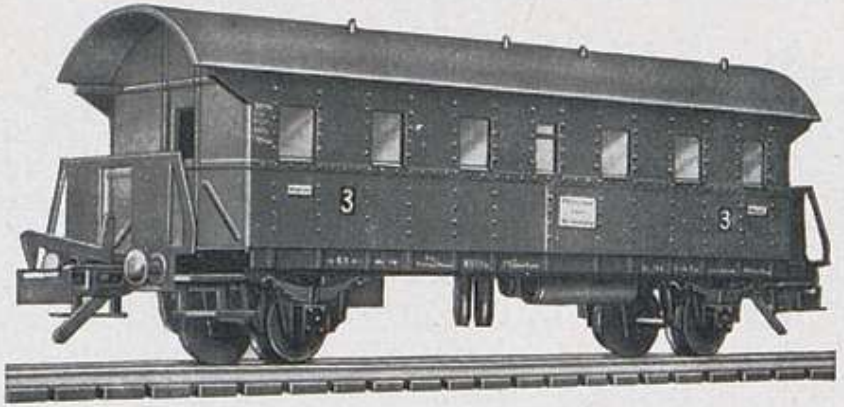
Durch Lösen der hier gezeigten Schraube im Schornstein der Lok, ist diese in Fahrwerk und Kesselaufbau zerlegbar · Mühelos kann sodann Kohlewechsel vorgenommen werden · Der einzige Draht innerhalb der Lok dient der Stromzufuhr für die Stirnlampen





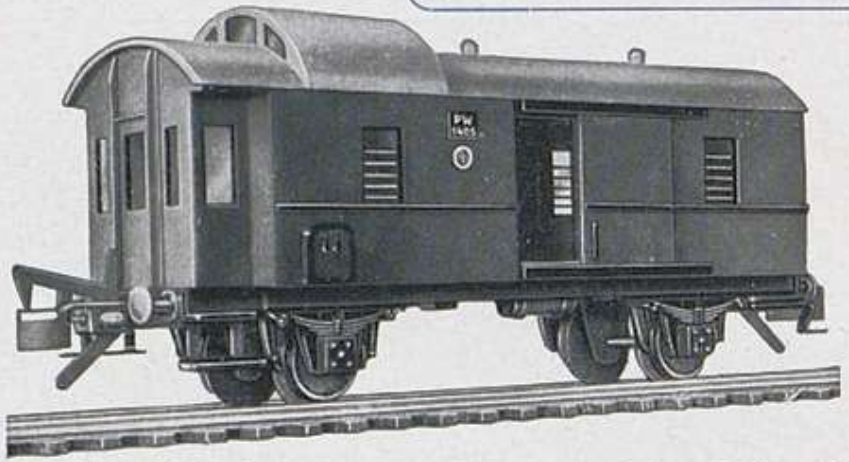


Nr. 1400 **Plattformwagen** · aus geprägtem Stahlblech in Originalfarben bedruckt · LüP = 12 cm

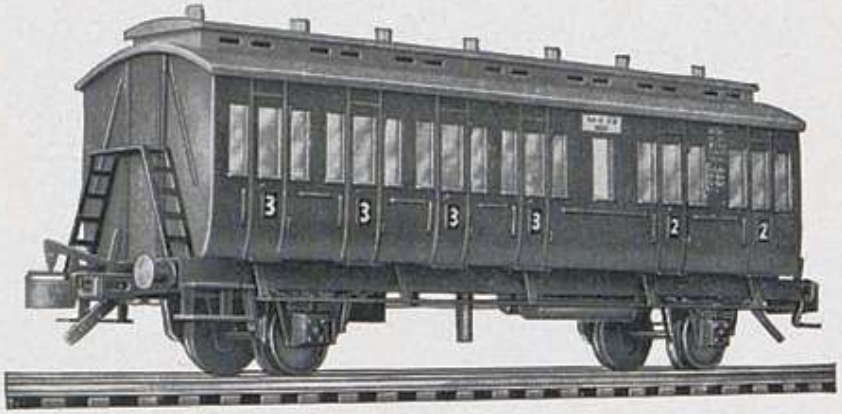


Nr. 1404 **Plattformwagen** · Einheitsmodell · Cellitguß Cellonfenster · handlackiert in Originalfarben LüP = 14,5 cm

Alle Wagen sind aus Cellit-Kunststoff gefertigt und zeichnen sich durch besondere Modelltreue aus Alle Details sind plastisch durchgeformt · Ausgerüstet mit automatischer Fleischmann-Kupplung, gedrehten Stahlachsen und leicht laufenden Kunststoffrädern · Lackierung in Originalfarbtönen



Nr. 1405 **Packwagen** · Einheitsmodell · Cellitguß Cellonfenster · handlackiert in Originalfarben zwei Schiebetüren · LüP = 12,4 cm

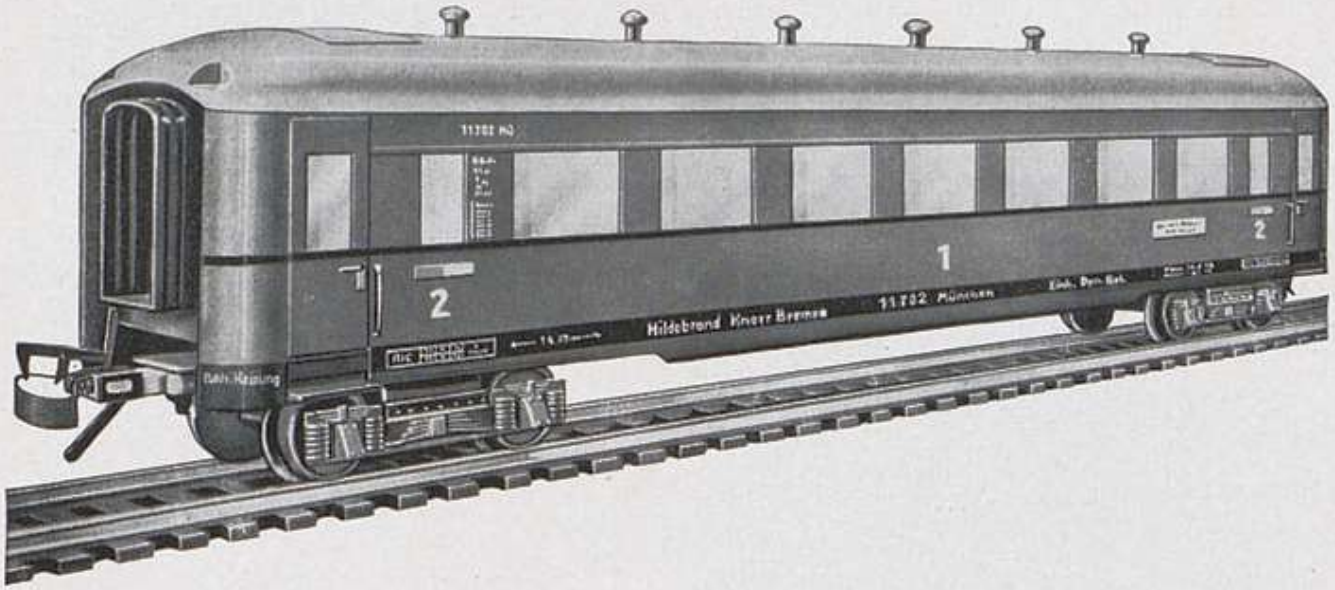


Nr. 1406 **Abteilwagen** · Einheitsmodell · Cellitguß Cellonfenster · handlackiert in Originalfarben LüP = 14,5 cm

Schnellzugwagen

nur für Schienenkreis von 120 cm Durchmesser

Fleischmann HO



Alle Wagen sind aus erstklassigem Material gefertigt und zeichnen sich durch besondere Modelltreue aus. Durch Schaffung des 120 cm Kreisdurchmessers konnte den D-Zugwagen ihre modellgerechte schnittige Länge gegeben werden, wodurch ihnen ein besonders wirkungsvolles Aussehen verliehen wird. Alle Details sind plastisch durchgeformt. Ausgerüstet mit automatischen Fleischmann-Kupplungen, gedrehten Stahlachsen und leichtlaufenden Kunststoffrädern. Lackierung in Originalfarbtönen.

Nr. 1410 **Schnellzug-Kurswagen**
vierachsig · Cellonfenster
grün handlackiert · Länge
24,5 cm

Nr. 1411 **Speisewagen DSG**
vierachsig · Cellonfenster
rot handlackiert · Länge
24,5 cm

Alle Wagen werden in Stückkarton geliefert

Fleischmann HO

Schnellzugwagen

nur für Schienenkreis von 120 cm Durchmesser

Die hier abgebildeten Schnellzugwagen werden in Zusammenhang mit unserer Schnellzugslokomotive Nr. 1360 und unserer Elok Nr. 1335 unseren Modellbahnfreunden ganz besondere Freude bereiten. Ein Zug aus diesen Wagen zusammengestellt erhält ein ganz besonders schnittiges Aussehen. Durch die allseits federnden Drehgestelle schmiegen sich die Wagen besonders gut den Kurven an und laufen spielend leicht.

Nr. 1413 **Schlafwagen DSG** · vierachsig · Cellonfenster · rot handlackiert · Länge 24,5 cm

Nr. 1413 B wie Nr. 1413 · international blau handlackiert

Nr. 1412 **Packwagen** · vierachsig beidseitig 2 Schiebetüren grün handlackiert · Länge 24,5 cm

Alle Wagen werden im Stückkarton geliefert

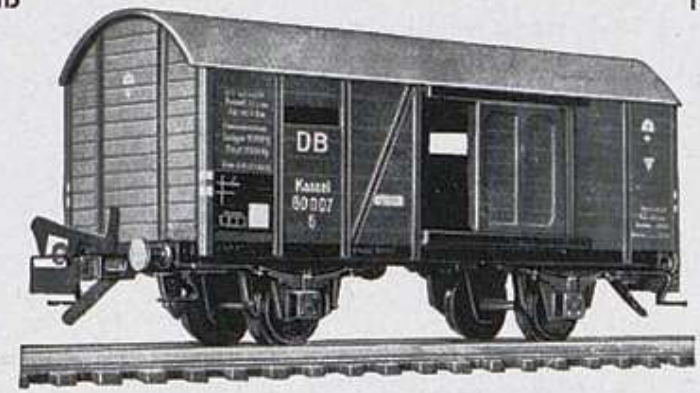
Modell-Güterwagen

Fleischmann HO

Alle Wagen sind aus Cellitguß gefertigt und zeichnen sich durch besondere Modelltreue aus. Die Details sind besonders sorgfältig plastisch durchgearbeitet. Ausgerüstet mit automatischen Fleischmann-Kupplungen, gedrehten Stahlachsen und leicht laufenden Kunststoffrädern. Lackierung in Originalfarbtönen.

Nr. 1455 **Hochbordwagen** · Cellitguß LüP 10 cm

Nr. 1461 **Bierwagen** · Cellitguß · 2 Schiebetüren · LüP 11,5 cm



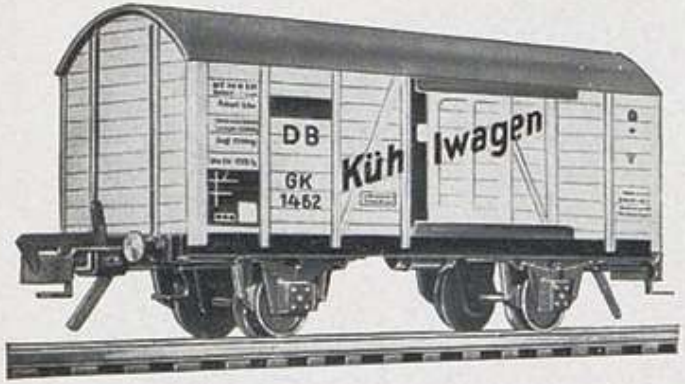
Nr. 1460 **Gedeckter Güterwagen** · Cellitguß · 2 Schiebetüren · LüP 11,5 cm

Nr. 1455S **Hochbordwagen** · beladen mit Schotter · Cellitguß · LüP 10 cm

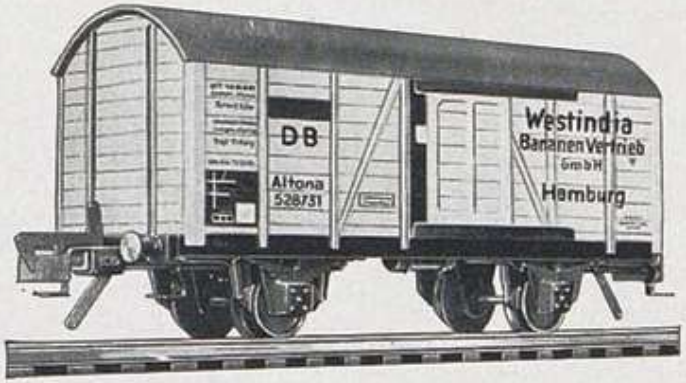
Nr. 1455K **Hochbordwagen** · beladen mit Kohlen · Cellitguß · LüP 10 cm

Fleischmann HO

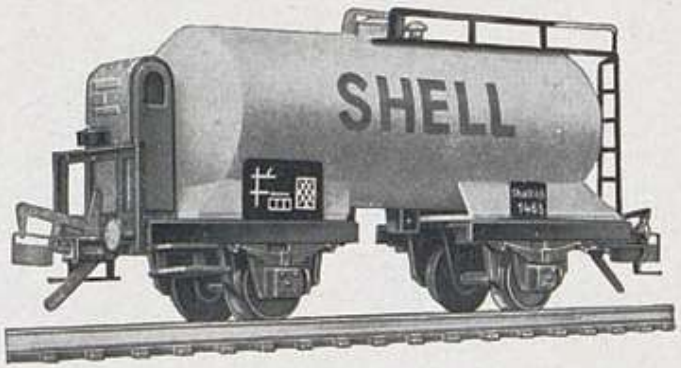
Modell-Güterwagen



Nr. 1462 **Kühlwagen** · Cellitguß · zwei Schiebetüren · LüP = 11,5 cm

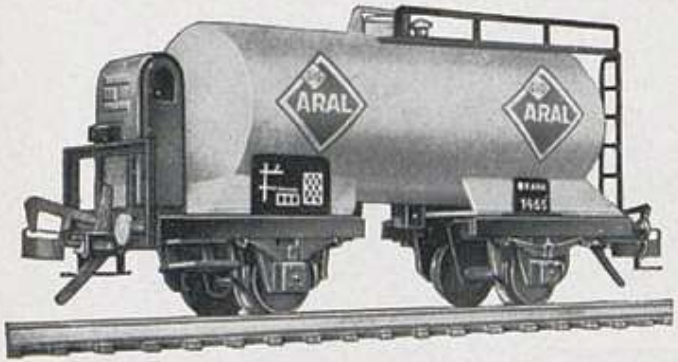


Nr. 1463 **Bananenwagen** · Cellitguß · zwei Schiebetüren · LüP = 11,5 cm

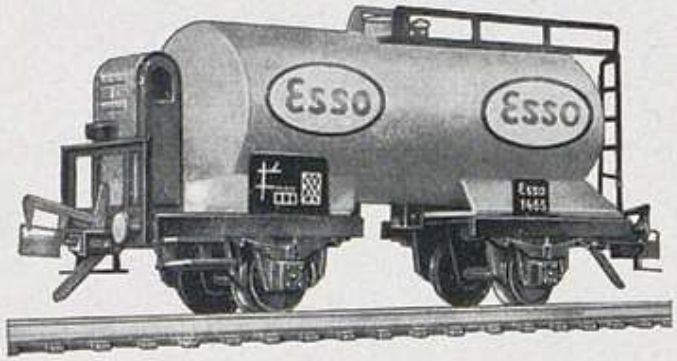


Nr. 1465 SH **Kesselwagen »Shell«** Cellitguß · Bremserhaus · gelb LüP = 11,2 cm

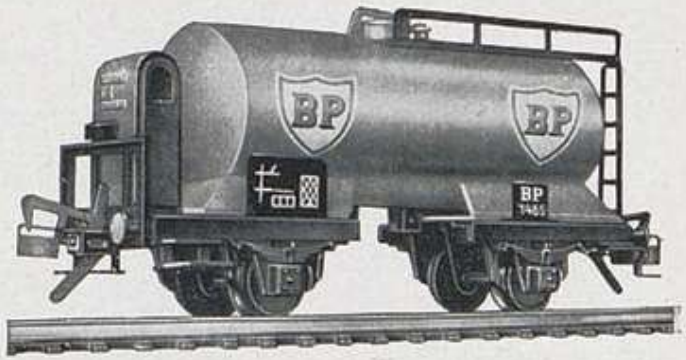
Vielseitige Güterzüge machen eine Modelleisenbahn-Anlage erst richtig lebensnah und interessant · Unsere modellgetreuen Güterwagen erfüllen den Wunsch unserer Modelleisenbahnfreunde, ihre Anlage durch einen solchen Wagenbestand naturgetreu zu gestalten.



Nr. 1465 BV **Kesselwagen »Aral«** Cellitguß · Bremserhaus · silbergrau · LüP = 11,2 cm



Nr. 1465 E **Kesselwagen »Esso«** Cellitguß · Bremserhaus · silbergrau · LüP = 11,2 cm



Nr. 1465 BP **Kesselwagen »Olex«** Cellitguß · Bremserhaus · grün LüP = 11,2 cm

Welche Transformatorgröße kaufe ich?

Fleischmann H0

Grundsätzlich verwende man für unsere Modellbahnen **nur einen Trafo unseres Fabrikates.** Die folgenden Katalogseiten geben darüber genauen Aufschluß. Je nach Größe der geplanten Modellbahnanlage stehen Transformatoren verschiedener Ausführung und Leistung zur Verfügung. Wenn bereits eine elektrische Eisenbahn „Fleischmann Spur 0" mit Transformator vorhanden ist, so kann dieser auch für die Modelleisenbahn Spur H0 verwendet werden. In Fällen, wo bereits ein fremder Wechselstromtransformator mit Fahrregulierung bis zu einer Sekundärspannung von 20 Volt vorhanden ist, kann dieser Trafo nunmehr unter Zwischenschaltung eines von uns neugeschaffenen Zwischenschaltgerätes Nr. 513 betrieben werden. Dieses Zwischenschaltgerät enthält einen Gleichrichter mit Polwender und Thermostat. Es dient dazu, den aus dem Wechselstromtransformator fließenden Wechselstrom in Gleichstrom zu verwandeln und dem Anschlußgleis zuzuführen.

Für kleinere Anlagen mit 1-Zug-Betrieb ohne Wageninnenbeleuchtung genügt unser Transformator Nr. 500, desgleichen unter der gleichen Voraussetzung für Oberleitungsbetrieb. Bei zusätzlicher Ausgestaltung der Anlage mit Beleuchtungs- oder elektromagnetischen Zubehörteilen ist dann der Lichttransformator Nr. 501 zusätzlich notwendig.

Bei größeren Anlagen mit 2-Zug-Betrieb unter Berücksichtigung getrennter Stromkreise mit Unterleitungsbetrieb, bei der die Stromabnahme von der Schiene aus erfolgt, wird der Transformator Nr. 505 (siehe Katalog Seite 15) benötigt. Bei zusätzlichem Betrieb mit Oberleitung wird ein weiterer Transformator benötigt, da ein Schienenstrang der Anlage als gemeinschaftlicher Leiter für Ober- und Unterleitung verwendet wird. Es muß deshalb eine gesonderte Stromquelle vorhanden sein, die mit dem zweiten Transformator geschaffen wird, da sonst Kurzschlüsse beim Umpolen eines Stromkreises auftreten. Beim Anschluß des zweiten Transformators wird ein Leiter des Stromzuführungskabels für die Bahn an den Oberleitungsanschlußmast angeklemmt. Der zweite Leiter wird an eine Klemme des Anschlußgleises, in die das Kabel des ersten Transformators mündet, mit angeklemmt. Unsere Transformatoren sind **nur für Wechselstromnetze** bestimmt und dürfen in keinem Falle an ein Gleichstromnetz angeschlossen werden, da sonst der Transformator durchbrennt.

Bei vorhandenem **Gleichstromnetz sind besondere Geräte erforderlich,** worüber Prospekt beim Fachhändler angefordert werden kann.

Um festzustellen, ob in der Wohnung Wechsel- oder Gleichstrom vorhanden ist, sehe man auf den Lichtstromzähler. Bei Wechselstrom befindet sich am Zählergehäuse entweder das Wort „Wechselstrom" oder das Zeichen ≈. Bei Gleichstromnetzen ist die Bezeichnung „Gleichstrom" oder das Zeichen ⎓ angebracht.

Ausführliche Gebrauchsanweisung liegt jedem Transformator bei.

Bei Bestellung von Transformatoren bitte Angabe der Spannung (110 oder 220 Volt)!

Bahntransformator 500 — 14 Volt

mit eingebautem Gleichrichter für 1-Zugbetrieb ohne Beleuchtungsabnahme. Nur für Wechselstrom!

Patente im In- und Ausland angemeldet.

Unser Trafo Nr. 500 ist für den 1-Zugbetrieb bestimmt. In sinnvollem Zusammenwirken des Trafos mit dem eingebauten Gleichrichter erhalten wir den **Gleichstrom,** der die **unbedingte Sicherheit** im Fahrbetrieb ermöglicht.

Durch die vollendete Konstruktion gibt er trotz seiner Kleinheit so viel Leistung an den Motor ab, daß von der Lok ein Zug mit ca. 40 Achsen je nach Geschwindigkeitseinstellung gleichmäßig fortbewegt wird.

Ohne besonderen Einbau eines Thermoschalters ist er nach den Bedingungen des VDE auch im Dauerkurzschluß **absolut kurzschlußbeständig.**

Das Spiel mit dem Trafo ist **völlig gefahrlos.** Die Fernumschaltung der Lok wird durch Polwendung mittels eines Wendeschalters ermöglicht, der sich unterhalb des Spannungsreglers befindet. Mit letzterem kann die Geschwindigkeit in Verbindung mit einer neuartigen Zahnkrone von 0—14 Volt Höchstbetriebsspannung reguliert werden.

Nr. 500

Bahntransformator

mit Netz- und Bahnanschlußkabel

Lichttransformator 501 — 14 Volt

mit eingebautem, thermischen Überstromauslöser. Nur für Wechselstrom!

Der Lichttrafo Nr. 501 kann für den Bahnbetrieb nicht verwendet werden. Er dient zur **Wechselstromabgabe** für Beleuchtungen und elektromagnetische Zubehörteile, er ergänzt den Bahntrafo Nr. 500.

Gleichzeitig zu empfehlen für größere Schaltanlagen, da bis zu 50 Beleuchtungen angeschlossen werden können.

Nr. 501 **Lichttransformator**

mit Kurzschlußsicherung zum Anschluß von insgesamt 50 Beleuchtungen und elektromagnetischen Zubehörteilen (Weichen, Signale usw.).

ACHTUNG!

Geräte keinesfalls an Gleichstromnetz anschließen, Wicklungen brennen sofort durch.

Ausführliche Gebrauchsanweisung liegt jedem Artikel bei

Transformator 505 · 14 Volt · mit eingebautem Gleichrichter für 2-Zugbetrieb **mit** Beleuchtungsabnahme.

Nur für Wechselstrom!
Bei Anschluß an Gleichstrom wird der Trafo sofort zerstört!

Patente im In- u. Ausland angem.

Nr. 505 Vorderansicht

Nr. 505 Rückansicht

Der neue »Fleischmann«-Trafo Nr. 505 für unsere elektrischen Eisenbahnen ist in seiner Art etwas Besonderes. Er besitzt zwei getrennte Niederspannungs-Sekundärwicklungen. Die eine führt eine feste, nicht regelbare **Wechselspannung** von 14 Volt für Beleuchtung und zum Betrieb von Weichen, Signalen usw. Die 2. Sekundärwicklung erzeugt eine, in Stufen regelbare Wechselspannung, die von einem Gleichrichter zu **Gleichstrom** für den Bahnbetrieb umgewandelt wird und für die Vor- und Rückwärtsfahrt der Lokomotive mittels eines von Hand zu betätigenden, im Trafo eingebauten Wendeschalters umgepolt werden kann.

Die **Wechselspannung** führt zu zwei, mit den Symbolen gekennzeichneten Klemmenpaaren. Die umpolbare **Gleichspannung** führt zu einem Klemmenpaar mit dem Symbol . Die Gleichspannung führt außerdem unter Umgehung des Wendeschalters zu dem mit + gekennzeichneten Klemmenpaar. An diesem kann eine **zweite Lokomotive auf einer zweiten, getrennten Gleisanlage** betrieben werden. Soll für sie zur Vor- und Rückwärtsfahrt der Gleichstrom umgepolt werden, so muß die zweite Gleisanlage **über einen gesonderten Polwender Nr. 506** angeschlossen werden.

Jede der beiden Sekundärwicklungen ist für sich durch einen thermischen Überstromauslöser gegen unzulässige Stromüberlastungen und gegen Kurzschluß im Sinne der VDE-Vorschriften geschützt. Es liegt im Wesen der thermischen Überstromauslöser, daß sie auf kurzzeitige Überströme, die größer sind als der Betriebsstrom, nicht ansprechen, wodurch ein reibungsloses Spiel gewährleistet ist. Weiterhin entstehen durch versehentliche und absichtliche Fehlschaltungen, bei welchen die Gleichstromklemmen mit den Wechselstromklemmen verbunden werden, keine unzulässigen Spannungen und Ströme. Durch Überlasten des Trafos bei Anschluß einer größeren Anzahl von Weichen, Signalen und sonstiger Beleuchtungen wird der Kurzschlußschalter ebenfalls ausgelöst. Wir empfehlen deshalb bei größeren Schaltanlagen unseren eigens dafür geschaffenen Lichttransformator Nr. 501.

Der Trafo Nr. 505 ist mit drei Kontroll-Lampen ausgestattet. Auftretende Kurzschlüsse und Überlastungen können daher sofort erkannt werden.

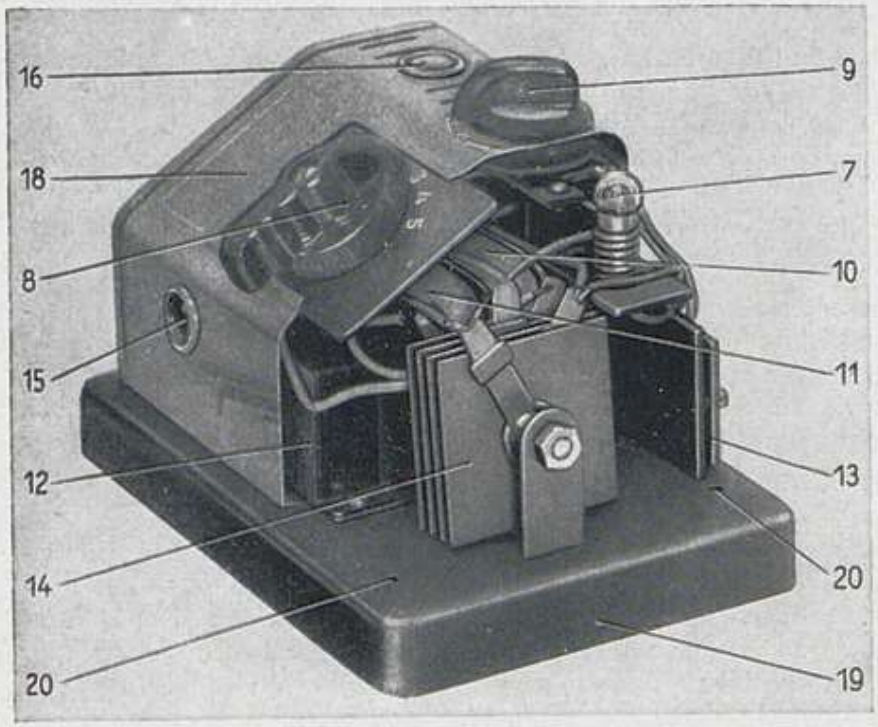
Grüne Lampe: Sobald der Trafo an das Netz angeschlossen ist, leuchtet diese Lampe so lange, bis der Anschluß durch Herausziehen des Steckers aus der Steckdose unterbrochen wird.

Rote Lampe: Leuchtet auf, sobald ein Kurzschluß auf der **Bahnseite** eingetreten ist. Nach Beseitigung des Kurzschlusses erlöscht die Lampe wieder.

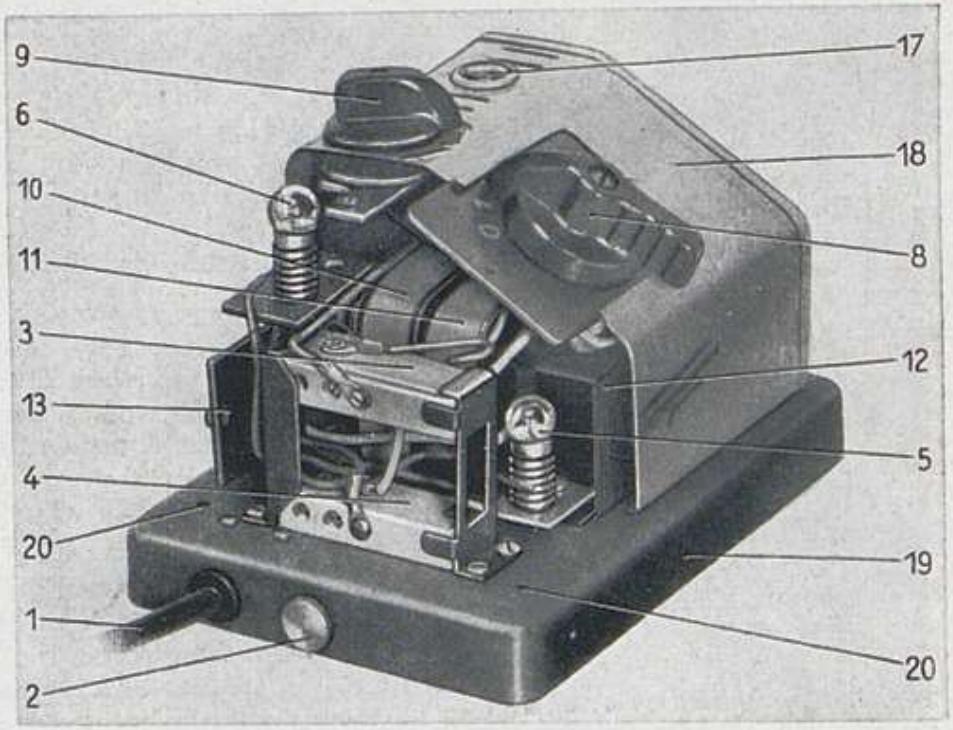
Gelbe Lampe: Leuchtet bei Kurzschluß auf der **Beleuchtungsseite** auf. Nach Beseitigung des Kurzschlusses erlöscht die Lampe wieder.

Transformator Nr. 505 Innenansichten

rechter Teilschnitt



linker Teilschnitt



Nachstehend die wichtigsten Elemente und Teile des Transformators Nr. 505:

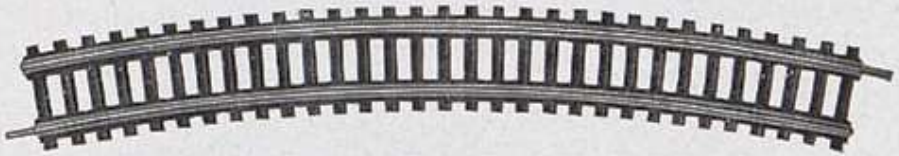
1 Kabel mit Stecker für den Netzanschluß
2 Erdungsschraube
3 Thermischer Überstromschalter für Licht- und elektromagnetische Zubehörteile
4 Thermischer Überstromschalter für die Bahn
5 Kontroll-Lampe für Netzanschluß
6 Kontroll-Lampe für Licht- und elektromagnetische Zubehörteile
7 Kontroll-Lampe für die Bahn
8 Drehknopf zur Geschwindigkeitsregulierung des Bahnbetriebes
9 Wendeschaltknopf für Vor- und Rückwärtsfahrt
10 Primärwicklung aus Kupferdraht
11 Sekundärwicklungen aus Kupferdraht
12 Eisenpaket aus Dynamoblechen
13 Klemmen-Anschlußplatte für Bahn, Licht- und elektromagnetische Zubehörteile
14 Gleichrichter für den Bahnbetrieb
15 Glaslinse grün für Kontroll-Lampe Nr. 5
16 Glaslinse gelb für Kontroll-Lampe Nr. 6
17 Glaslinse rot für Kontroll-Lampe Nr. 7
18 Gehäuse aus Stahlblech
19 Sockel aus Stahlblech
20 Gummifüße unterhalb des Sockels eingebaut

Leistungsschild siehe Rückseite der Trafo-Abbildung auf Seite 15

Die trittfesten Fleischmann-Gleise Spur H0

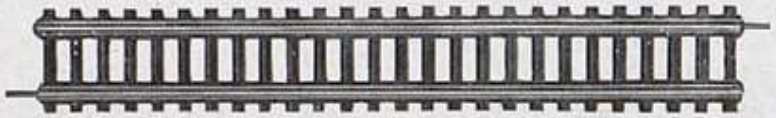
Fleischmann H0

Der wirklichkeitsgetreue Eindruck einer elektrischen Modelleisenbahn ist erst dann erreicht, wenn die Modelltreue der Bahn auch beim Bau der Gleise berücksichtigt ist. In dieser Hinsicht entspricht das »Fleischmann«-Gleis allen Anforderungen, nicht nur durch Fortlassen der in der Großtechnik nicht existierenden Mittelschiene, sondern vor allem durch ihren einwandfrei glatten Unterbau aus geschmeidigem Isolierstoff in Original-Schwellenfarbe mit natürlichem Schwellenabstand. Gesamte Gleishöhe 8 mm. Kreisdurchmesser 75 cm und 120 cm. Laufprofile aus vernickeltem Spezialstahlblech gezogen. Einfache Montierung und völlig einwandfreier Zusammenhalt der Gleisanlage durch neuartige Schienenstoßverbindung.

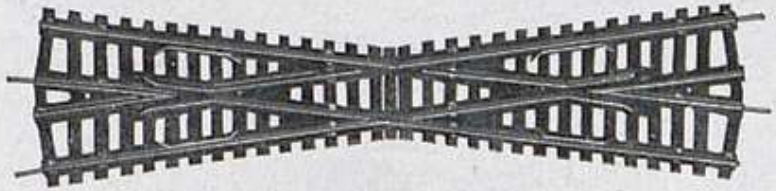


Nr. 1604 1/1 gebogenes Gleis für Kreisdurchm. 120 cm, Außenlg. 236 mm
Nr. 1604/2 1/2 „ „ „ „ 120 „ „ 118 „
Nr. 1604/4 1/4 „ „ „ „ 120 „ „ 59 „
Nr. 1604/8 1/8 „ „ „ „ 120 „ „ 29,5 „

Nr. 1601 1/1 gebogenes Gleis für Kreisdurchm. 75 cm, Außenlg. 192 mm
Nr. 1601/2 1/2 „ „ „ „ 75 „ „ 96 „
Nr. 1601/4 1/4 „ „ „ „ 75 „ „ 48 „
Nr. 1601/8 1/8 „ „ „ „ 75 „ „ 24 „

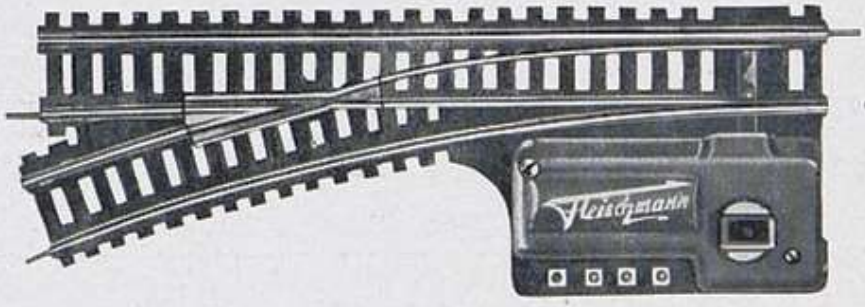


Nr. 1600 1/1 gerades Gleis Länge 196 mm
Nr. 1600/2 1/2 „ „ „ 98 „
Nr. 1600/4 1/4 „ „ „ 49 „
Nr. 1600/8 1/8 „ „ „ 24,5 „



Nr. 1611 **Kreuzung**

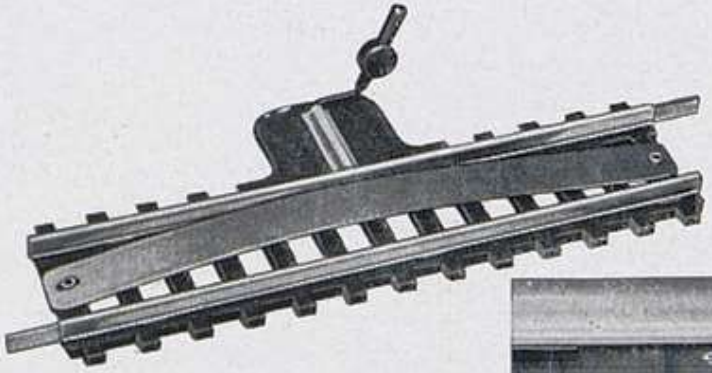
Nr. 1600/2 K **Anschlußgleis (1/2)**
mit schraubenlosen Patentklemmen



Nr. 1626 **Weichenpaar für Handschaltung**

Nr. 1626 BA **Weichenpaar für elektromagnetischen Betrieb · mit Beleuchtung**

Die Neuschaffung unserer **Blockstreckenweichen** vereint Weiche und komplette Zug- und Signalbeeinflussung in sich. Ohne weiteres Zusatzgerät bietet diese sinnreiche Konstruktion viele Möglichkeiten im Mehrzug- und Rangierbetrieb. Beim Fahren auf zusammenlaufenden Gleissträngen einer Weiche bleibt die Lokomotive automatisch vor der Weiche stehen, wenn die betreffende Fahrstrecke über die Weiche nicht freigegeben ist. Nach Umlegen der Weichenzunge auf freie Fahrt fährt die Lokomotive automatisch weiter. Der Haltepunkt vor der Weiche kann dabei durch Einbau von Trenngleisen beliebig vorverlegt werden. Ferner können Lokomotiven ohne Abschaltung des Fahrstroms, lediglich durch Umlegen der Weichenzunge stromlos abgestellt werden. Zusammenstöße von Lokomotiven oder Zügen auf den Weichen sind deshalb unmöglich. Die Einrichtung eines Mehrzugblockstellenbetriebes kann in einfacher Weise durchgeführt werden. Auch das Befahren von Kehrschleifen bereitet keinerlei Schwierigkeiten. Ausführliche Anleitungen über die Verwendungsmöglichkeiten liegen jeder Weiche bei.

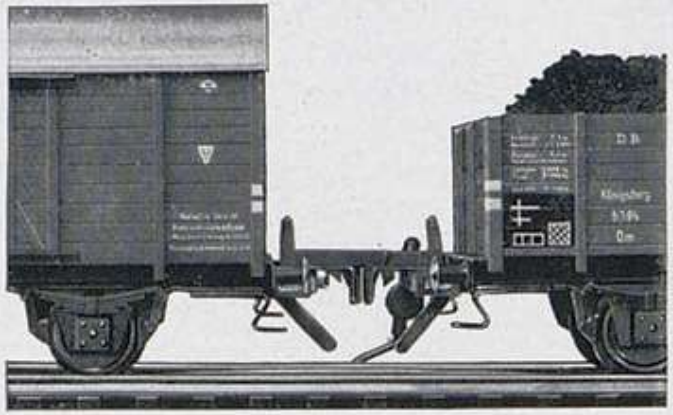


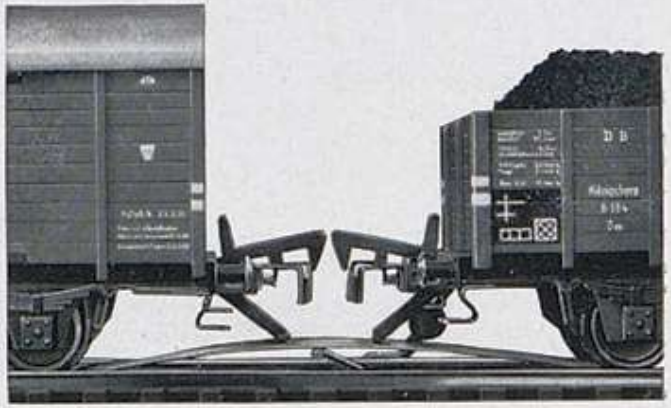
Nr. 1600/2 E **Entkupplungsgleis (1/2) für Handbetätigung**

Nr. 1600/2 EM
Entkupplungsgleis (1/2) für elektromagnetische Betätigung

Entkupplungs-Gleis

Die Abbildungen zeigen den Entkupplungsvorgang, der durch die sinnreiche Konstruktion der Entkupplungseinrichtung absolut zuverlässig ausgeführt werden kann · Besonderer Vorteil der automatischen Fleischmann-Kupplung: **An- und Entkuppeln auf der Ebene · Weiterschieben entkuppelter Wagen, ohne daß sich diese wieder einkuppeln · Die Kupplungen arbeiten einwandfrei auf Zug und Druck**



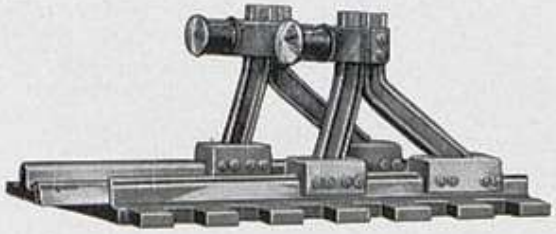


Zubehörteile

Nr. 506 **Polwender** für zweiten Stromkreis zu Trafo 505

Nr. 513 **Zwischenschaltgerät** · bestehend aus Umpoler · Gleichrichter · Kurzschlußsicherung

In Fällen, wo bereits ein fremder Wechselstromtransformator mit Fahrregulierung bis zu einer Sekundärspannung von 20 Volt vorhanden ist, kann nunmehr ein solcher Trafo unter Zwischenschaltung dieses neuen Zwischenschaltgerätes auch für unsere Bahnen benützt werden.



Nr. 1588 **Prellbock** · montiert auf einem 1/8 geraden Gleis · Stützen aus Cellitguß Länge 2,5 cm

Nr. 507 **Stellplatte** für Betätigung elektromagnetischer Zubehörteile wie Signale, Wagenentkupplung und Weichen Länge 5 cm

Nr. 86 **Kohlenpaar** für Fleischmann-Motor

Nr. 71 **Stecklämpchen** · 14 Volt für Lokbeleuchtung

Nr. 508 **Verteilerplatte** zum Anschluß von Beleuchtungen · Länge 8 cm

Lichtkabel Nr. 509 2-adrig · 1 m lang
Nr. 510 2-adrig · 2 m lang
Nr. 511 1-adrig · 1 m lang
Nr. 512 1-adrig · 2 m lang

Der Fleischmann-Motor

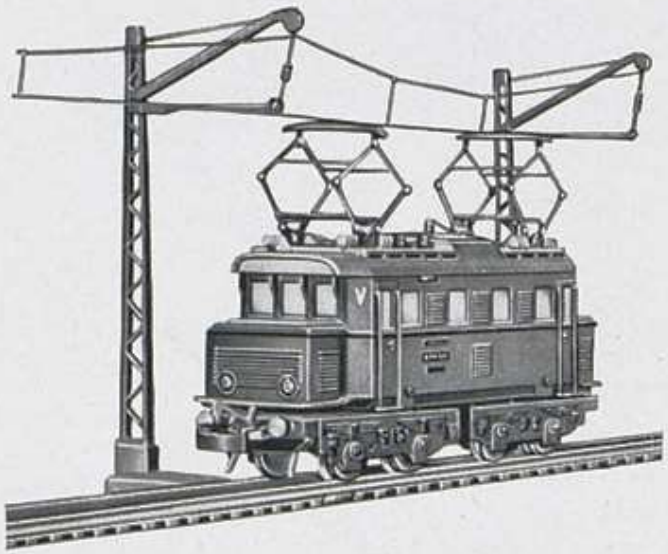
gewährleistet als Gleichstrommotor eine einwandfreie Fernumschaltung bei einfachster Wartung. Er besitzt außerordentliche Zugkraft, läuft sehr ruhig und zieht weich und mühelos an. Die Abbildung zeigt einen kompletten Motor im Verhältnis zu einer Streichholzschachtel und seine 6 Bauelemente, die durch 2 Schrauben zusammengehalten sind.

Bei einer Betriebsspannung von 14 Volt ist der Motor gegen Wechselstromanschluß nicht empfindlich, ebensowenig gegen Kurzschluß.

Fleischmann HO

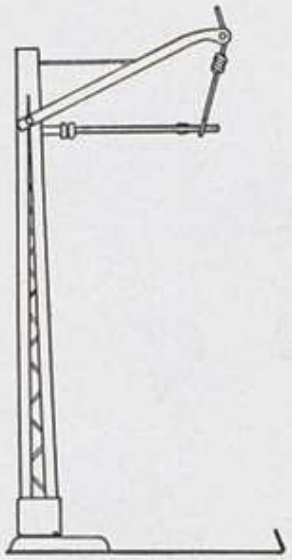
Die naturgetreue Fleischmann-Oberleitung

nach »SYSTEM VOLLMER«

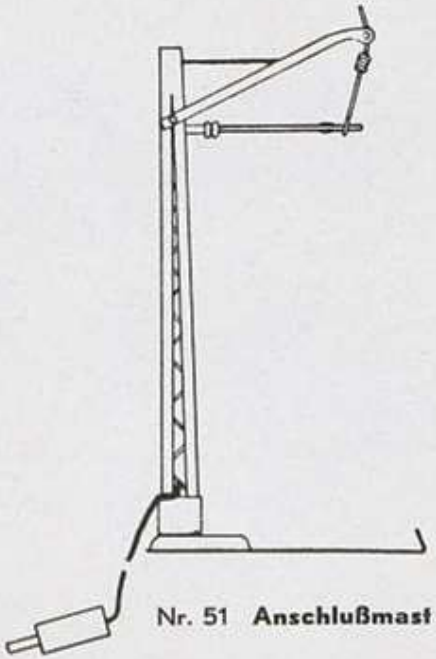


Ein Oberleitungsmast nachgebildet getreu dem großen Vorbild der Bundesbahn · Aus technischen Gründen besteht der Mast aus thermoplastischem Kunststoff und ist daher kurzschlußfrei und sehr elastisch · Am oberen Ende des Tragarmes ist eine Sperrfeder angebracht, die die Haltestange verbindet, wodurch ein Dreiecksverband erreicht wird.

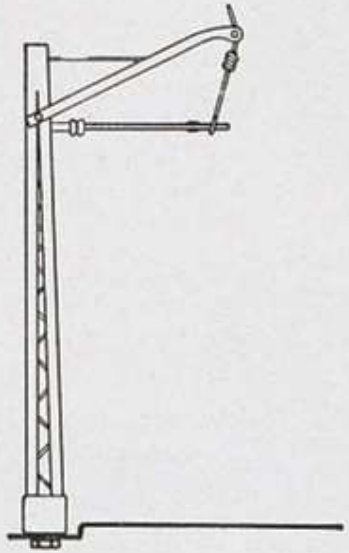
Fahrdraht-Aufhängung: Die oben erwähnte Feder wird aus der Haltestange gehoben, die Fahrdrahtösen auf die Haltestange bis zum Widerlager geschoben und die Feder wieder in ihre alte Lage gebracht. Die hakenförmigen Enden der Halteseile werden direkt unter dem Tragarm in die Schenkelfeder eingehängt und die als Isolator ausgebildete Spirale nach oben gedrückt · Durch die Art der Aufhängung mittels Ösen, wird ein Herabfallen der Fahrdrähte während des Fahrbetriebes unmöglich und ein absolut stoßfreier Übergang am Mast gewährleistet · **Kein Spannungsabfall!**



Nr. 50
Oberleitungsmast



Nr. 51 **Anschlußmast**

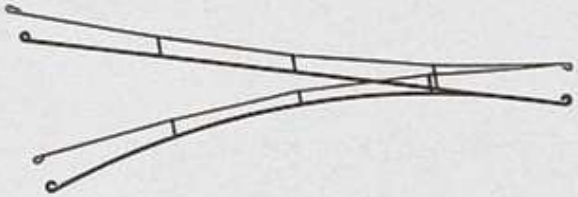


Nr. 54 **Brückenmast**

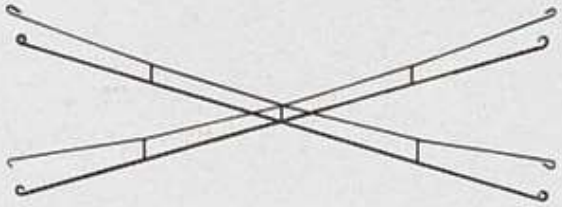
Nr. 53/I
Mittelmast mit einseitigem Tragarm und isoliertem Ausleger, dient in der Hauptsache zur Verwendung bei Bahnhofsanlagen, bei denen an der Bahnsteigseite des Bahnhofs kein Turmmast angebracht werden kann.

Nr. 53
Mittelmast · Bohrungen auf 2 Seiten

Nr. 52 **Turmmast,** dient zur Querverspannung von Bahnhofsanlagen · Da die Aufstellung je nach Anlage individuell ist, wird er nicht am Gleis befestigt, sondern mittels einer Schraube auf dem Brett montiert · Bohrungen auf zwei Seiten



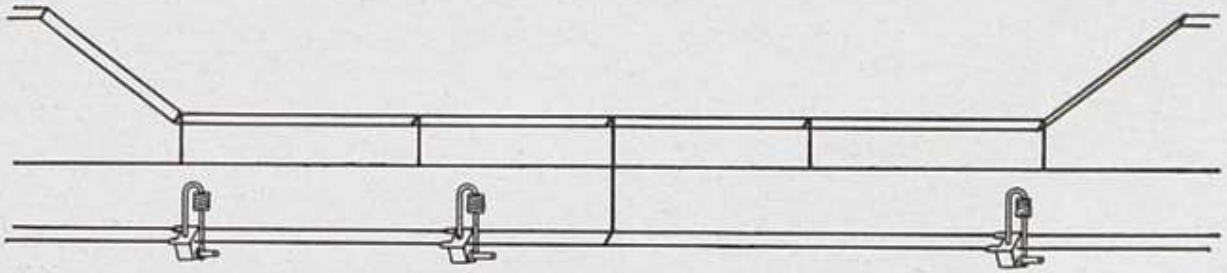
Nr. 66 **Weichenpaar**



Nr. 67 **Kreuzung**

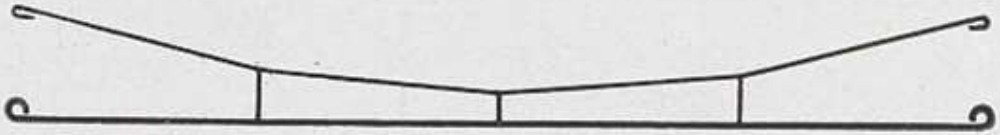
Nr. 57 **Verbindungsbügel,** dient zur Verbindung zweier Fahrdrähte, hauptsächlich dort, wo kein Mast gesetzt werden kann oder wo dies unschön wirken würde. Infolge Sperrung des Verbindungsbügels durch die Halteseile der Fahrdrähte wird die gleiche Stabilität wie beim Aufstellen eines Mastes erreicht.

Nr. 58
Ausleger, isoliert



Nr. 59 **Querverspannung** für mehrgleisige Überspannung. Der Fahrdrahtausleger ist verschiebbar, es kann daher jeder gewünschte Gleisabstand eingestellt werden. Der Ausleger ist kunststoffisoliert, so daß ein Stromdurchfluß zur Querverspannung vermieden wird und ohne weiteres getrennte Stromkreise gelegt werden können. Ebenso können weitere Ausleger eingeführt werden (bei Weichen usw.).

Montage: Die Querverspannung ist in ihren Querdrähten verschieden lang, damit die Einführung in die Bohrungen der Turmmaste erleichtert wird. Es wird daher empfohlen, die Querverspannung vor der Montage der Turmmaste auf das Brett von unten nach oben in die Bohrungen einzuführen.



Fahrdraht mit Halteseil (Nummern nebenstehend)	Nr. 60	Fahrdraht gerade ganze Länge	
	60 1/2	- -	halbe Länge
	60 1/4	- -	viertel Länge
	60 D	- -	doppelte Länge
	60/1 1/4	- -	1 1/4 Länge
	60/1 1/2	- -	1 1/2 Länge
	60/1 3/4	- -	1 3/4 Länge
	60 A	Ausgleichstück (ohne Ösen zum Selbstbiegen)	
Für Kreisdurchmesser 75 cm	Nr. 61	Fahrdraht gebogen ganze Länge	
	61 1/2	- -	halbe Länge
	61 1/4	- -	viertel Länge
	61/1 1/4	- -	1 1/4 Länge
	61/1 1/2	- -	1 1/2 Länge
Für Kreisdurchmesser 120 cm	Nr. 64	Fahrdraht gebogen ganze Länge	
	64 1/2	- -	halbe Länge
	64 1/4	- -	viertel Länge
	66	-	für Weiche (Paar)
	67	-	für Kreuzung

Alle Fahrdrähte, mit Ausnahme der Weiche und Kreuzung werden in Packungen zu je 25 Stück geliefert.

Fleischmann

Fabrikationsprogramm

Fordern Sie bitte bei Ihrem Fachhändler weitere Kataloge über unser vielseitiges Fabrikationsprogramm in den neben aufgeführten Artikeln an

ABTEILUNG I

Uhrwerk-Eisenbahnen Spur 0
Elektrische Eisenbahnen Spur 0
Elektrische Eisenbahnen Spur H0
Transformatoren mit Gleichrichter
Zubehörteile für Eisenbahnen Spur 0

ABTEILUNG II

Dampfmaschinen · Betriebsmodelle · Transmissionen

ABTEILUNG III

Uhrwerkschiffe aller Art und Ausführung

GEBR. FLEISCHMANN · NÜRNBERG 5 · METALL- UND SPIELWARENFABRIKEN

Entwurf des Titelbildes: Kunstmaler H. Kuch, Nürnberg