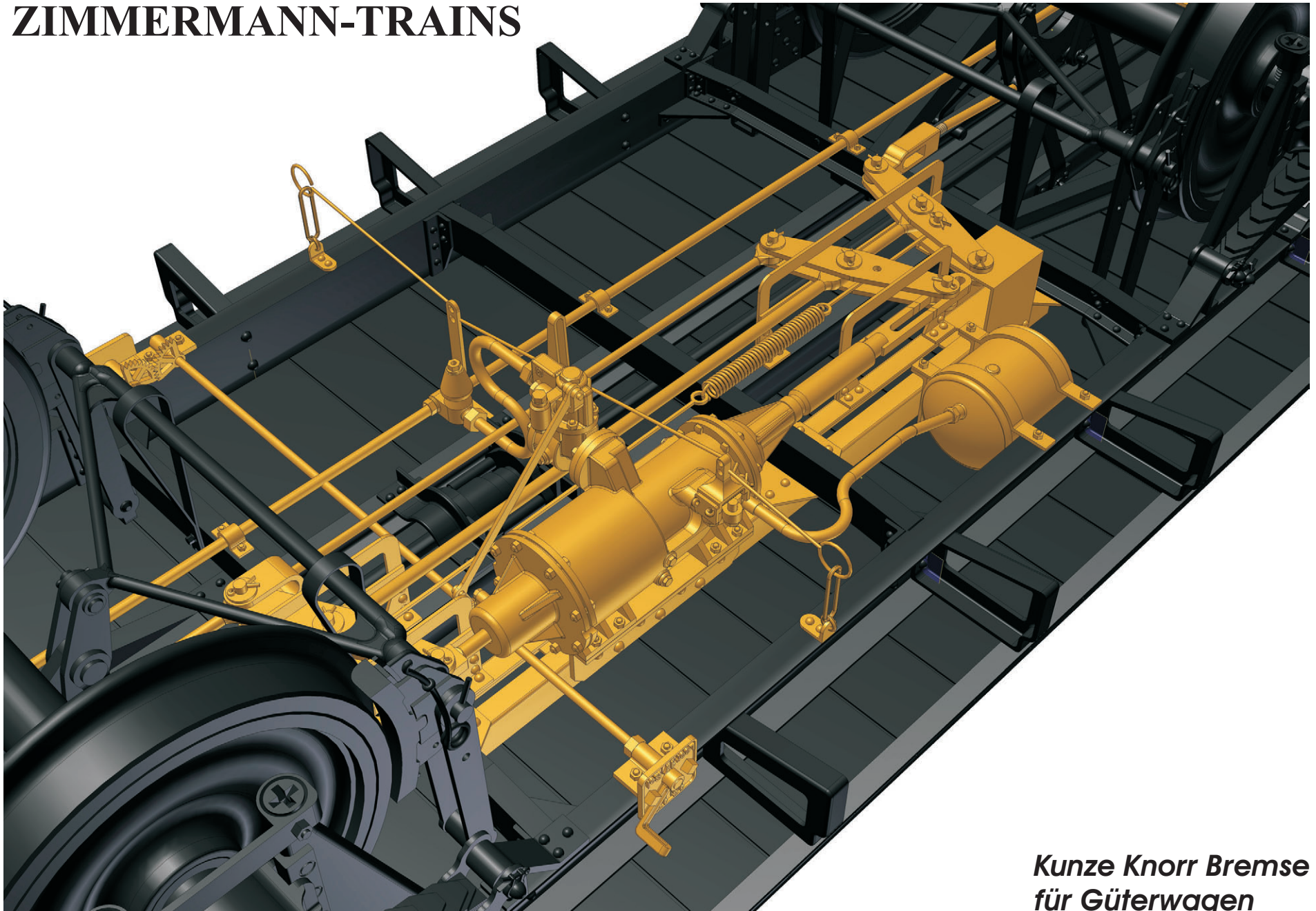
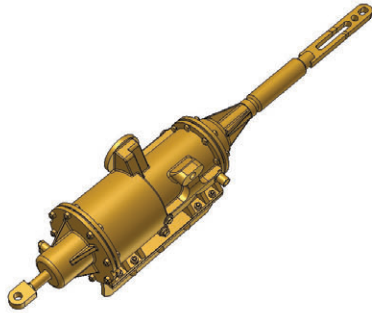


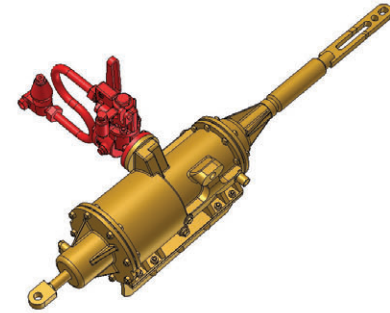
**ZIMMERMANN-TRAINS**



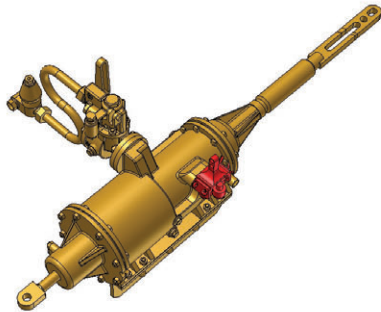
*Kunze Knorr Bremse  
für Güterwagen*



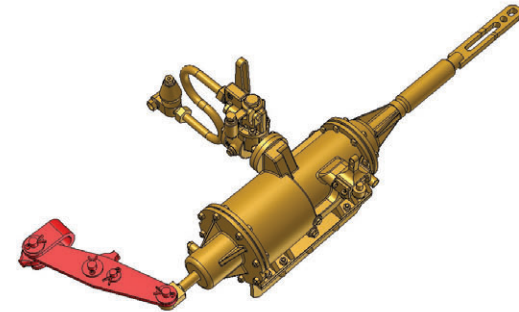
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 01*



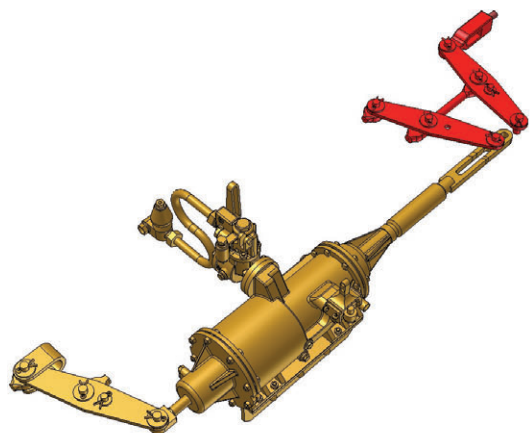
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 02*



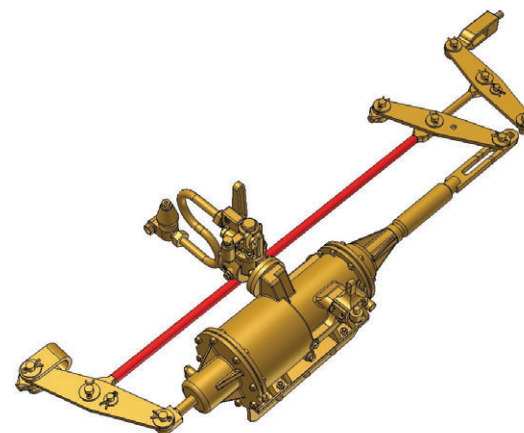
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 03*



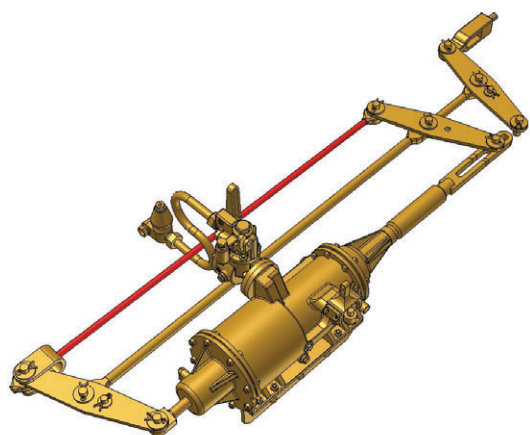
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 04*



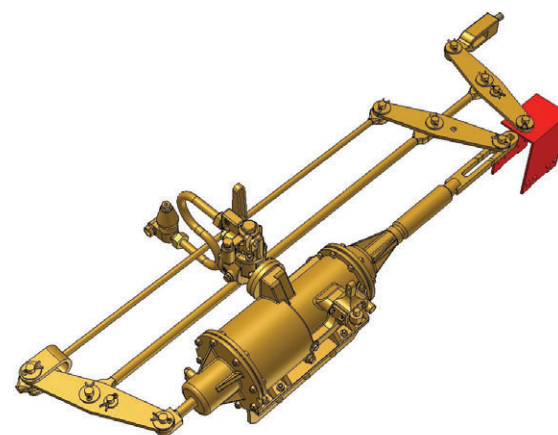
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 05*



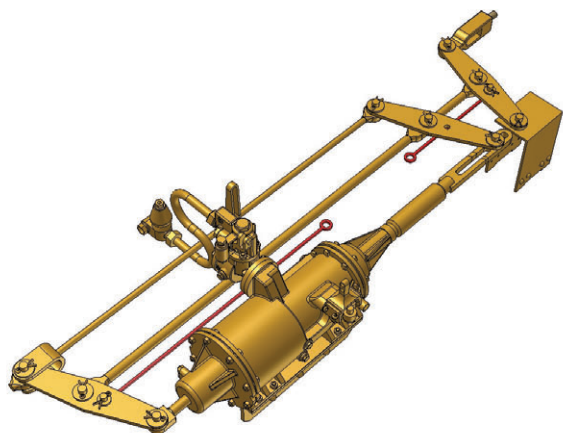
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 06*



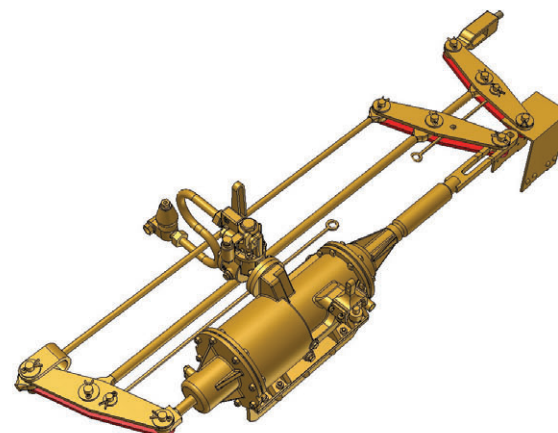
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 07*



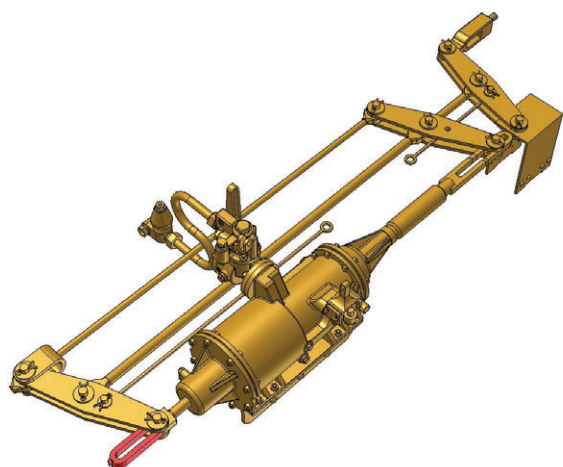
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 08*



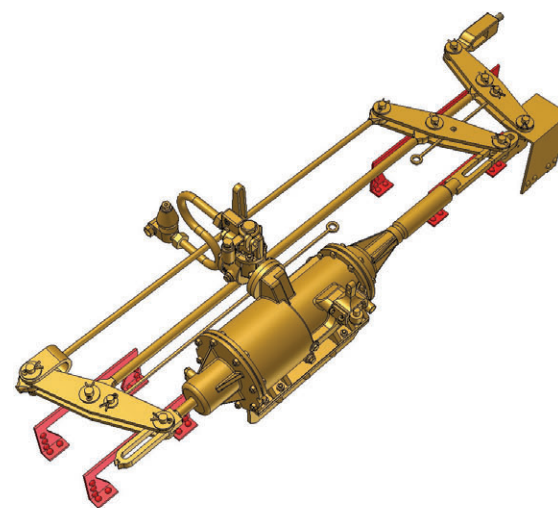
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 09*



*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 10*

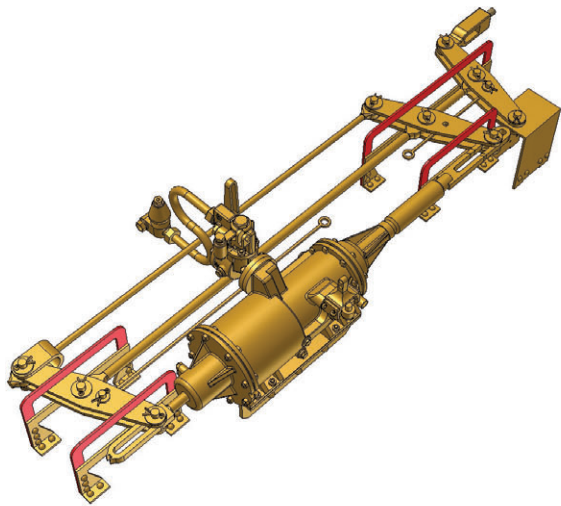


*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 11*

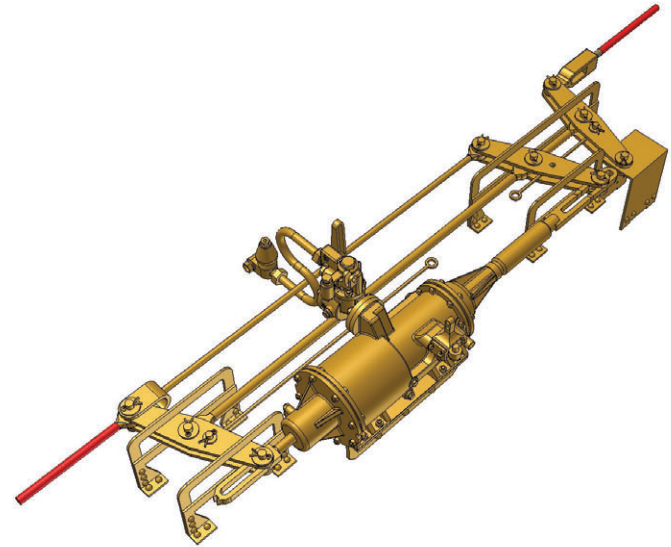


*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 12*

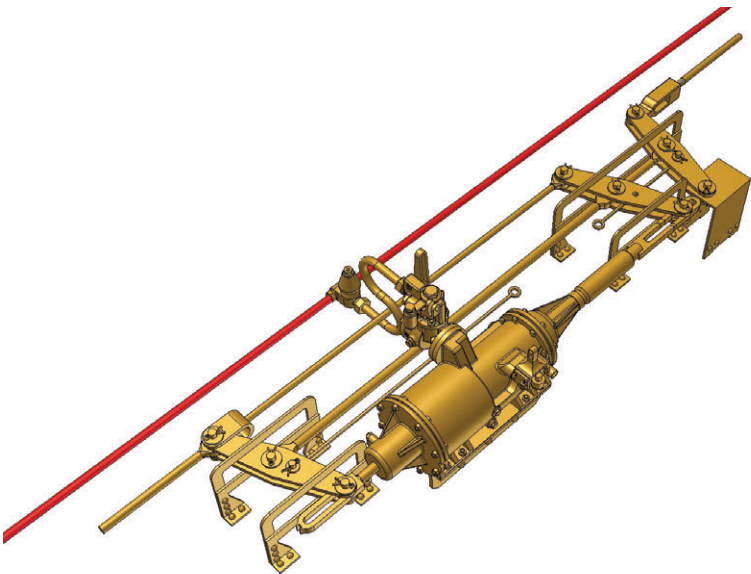




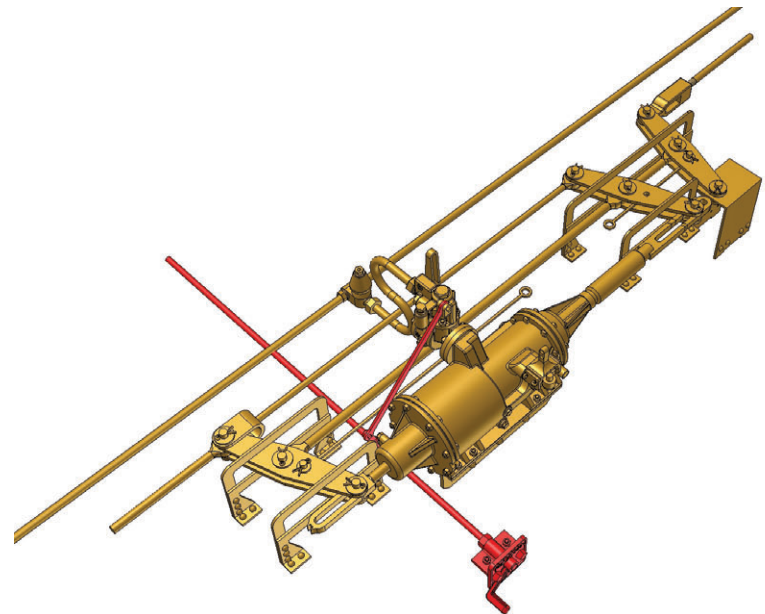
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 13*



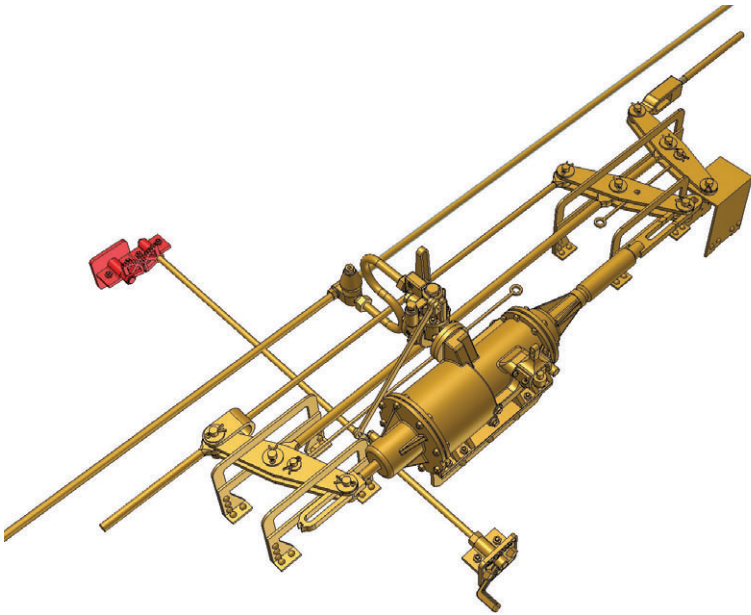
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 14*



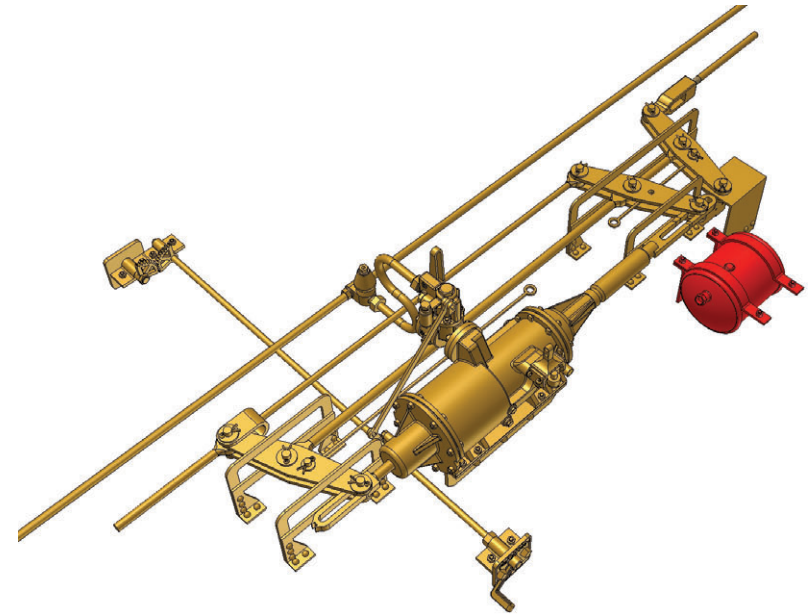
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 15*



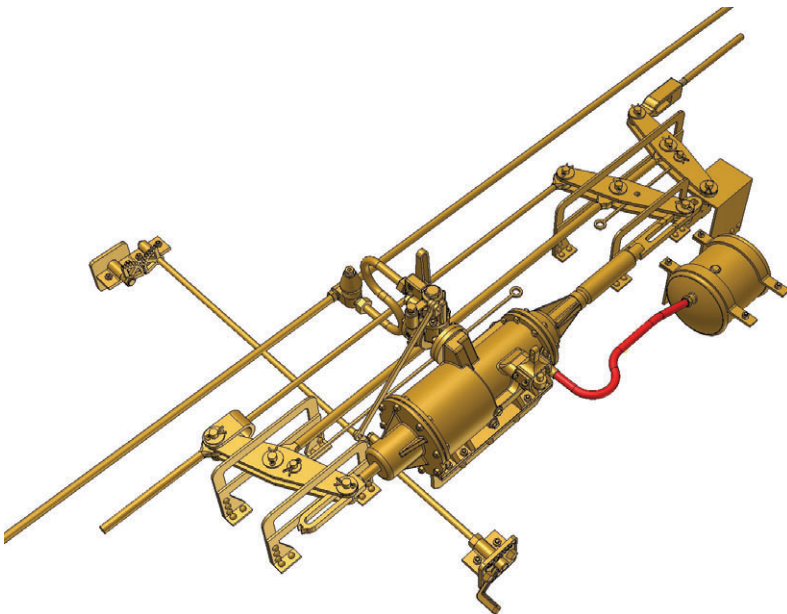
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 16*



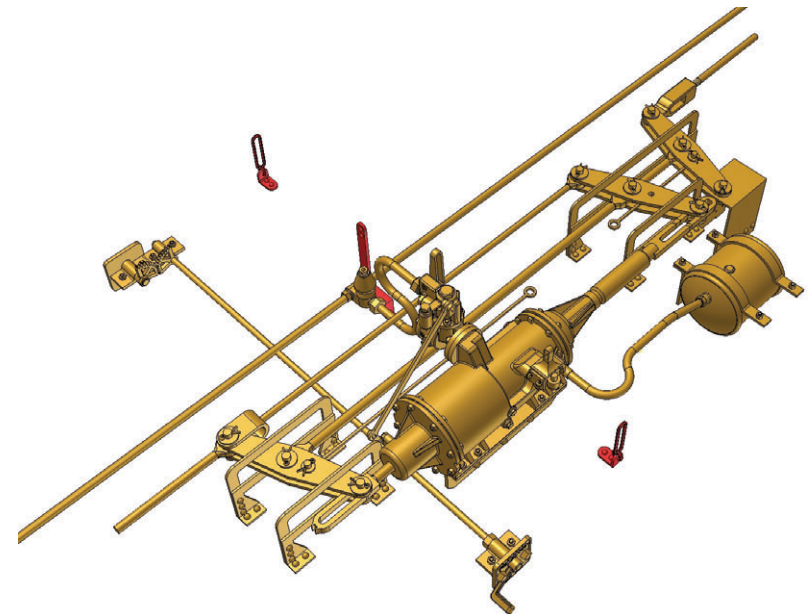
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 17*



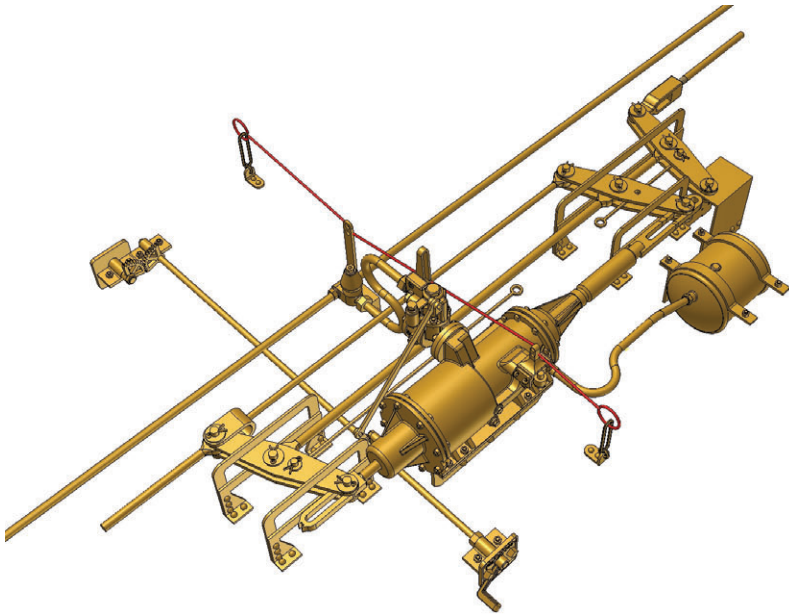
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 18*



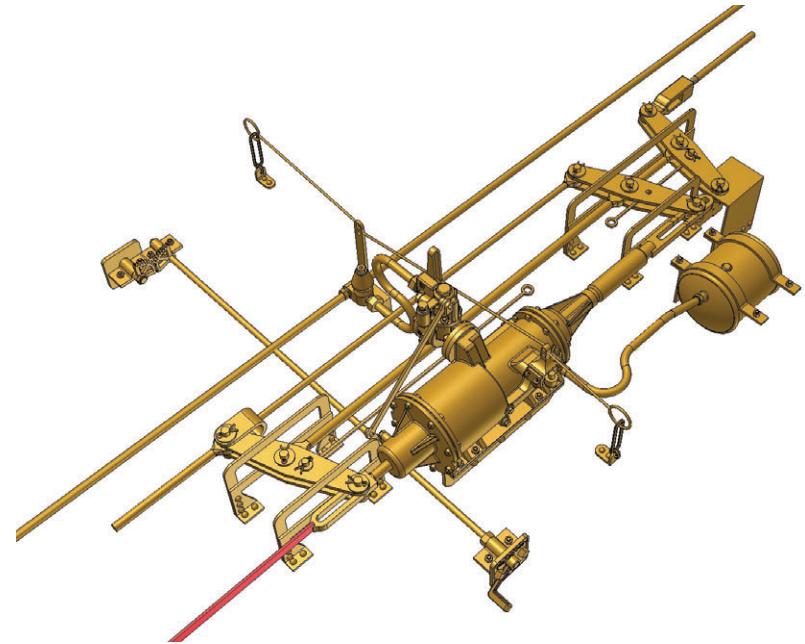
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 19*



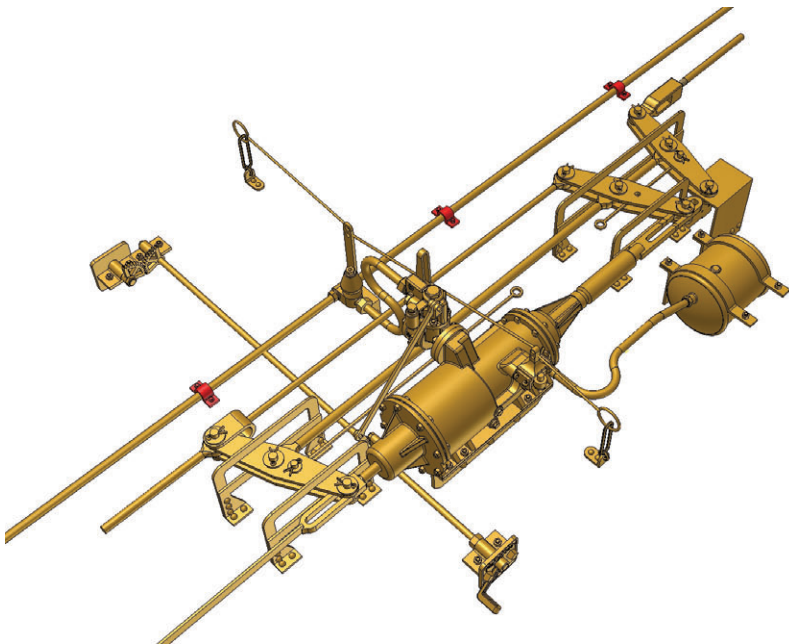
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 20*



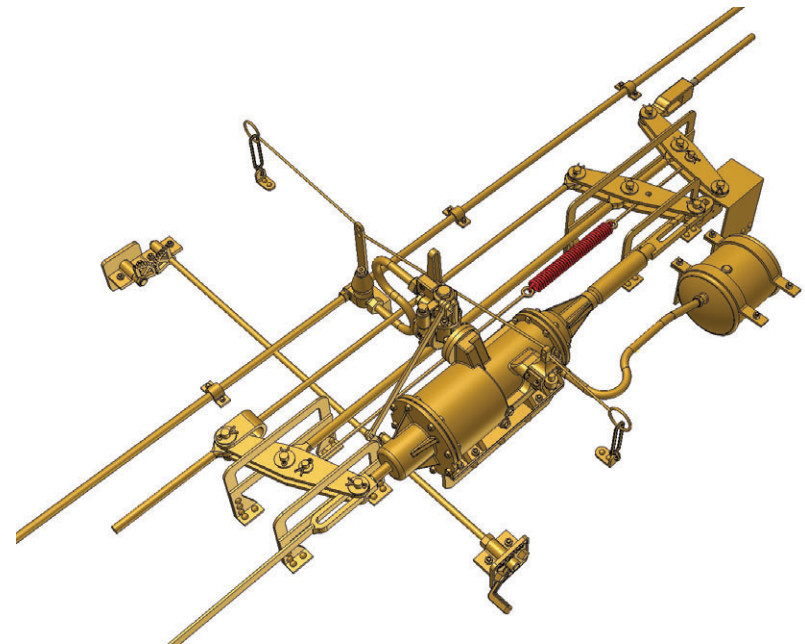
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 21*



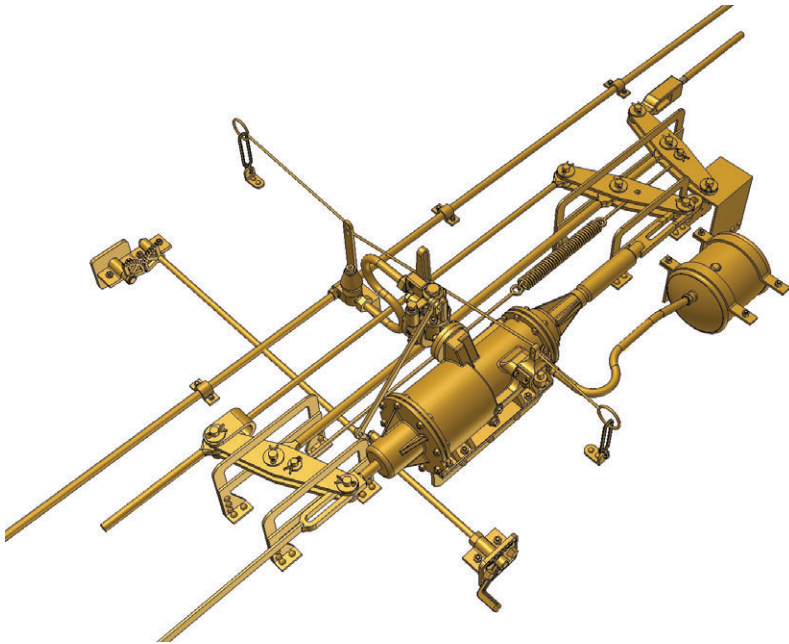
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 22*



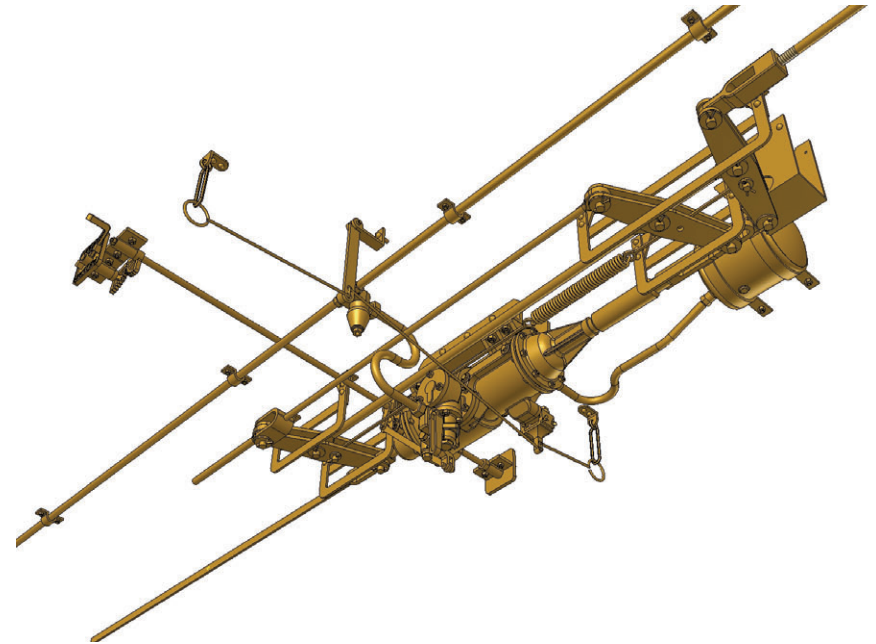
*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 23*



*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 24*

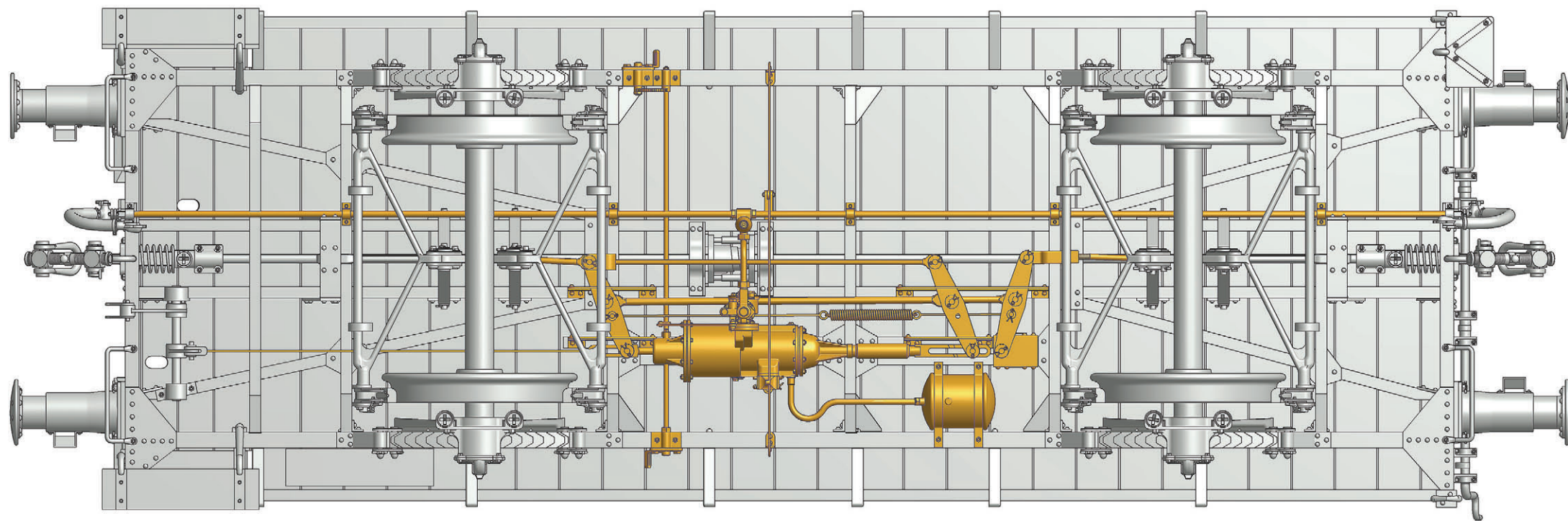


*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 25*



*Kunze Knorr Bremse für Güterwagen 26*





## Montagehinweise

- 1 Bremszylinder verputzen
- 2 Bremsventil mit Staubfänger am Bremszylinder verlöten
- 3 Löseventil am Bremszylinder verlöten
- 4 Zylinderhebel am Bremszylinder verlöten
- 5 Zylinder- und Festpunkthebel am Bremszylinder verlöten
- 6 Bremszugstange, innere (Ø 1,2mm) verlöten
- 7 Bremszugstange, äußere (Ø 0,8mm) verlöten
- 8 Festpunkt falten und aufstecken
- 9 Zugstangen für Rückziehfeder einhängen
- 10 3 Bremshebel aufstecken und verlöten
- 11 Bei Wagen mit Handbremse, Bügel für die Handbremszugstange ansetzen und verlöten
- 12 Komplettes Mittenbremsgestänge und Bremshebelführungen am Untergestell ausrichten und verlöten
- 13 Gegenstücke der Bremshebelführungen aufsetzen und verlöten
- 14 Hauptbremszugstangen (Verbindung zu den Radbremshebeln) verlöten
- 15 Hauptluftleitungen (Ø 1,0mm) mit dem Staubfänger verlöten
- 16 Gestängesteller Leer/ Beladen mit Umstellwelle (Ø 0,8mm), Hebel und Verbindungsstange ausrichten und verlöten
- 17 Gestängesteller Leer/ Beladen mit Übersetzung an der Umstellwelle ausrichten und verlöten
- 18 Luftbehälter platzieren und verlöten
- 19 Verbindungsrohr (Ø 1,0mm) zwischen Bremszylinder und Luftbehälter biegen, ablängen und verlöten
- 20 Innere und äußere Pendel für die Lösevorrichtung ausrichten und verlöten
- 21 Zugstangen für die Lösevorrichtung montieren
- 22 Bei Wagen mit Handbremse die Handbremszugstange montieren
- 23 Schellen für die Hauptluftleitungen im Bereich der Querträger aufsetzen und verlöten
- 24 Nach dem reinigen und sandstrahlen (vor dem lackieren) Rückziehfeder einhängen

<b>ANZAHL</b>	<b>BAUTEILNUMMER</b>	<b>BEZEICHNUNG</b>	<b>Materialart</b>
1		Handbremszugstange	Ätzteil Ms s0,3mm
1		Handbremszugstange am Zylinderhebel	Gußteil Ms
1		Hauptluftleitung, HBS, O10Bhs	Profil Rund Ms Ø 1,0
1		Hauptluftleitung, NHBS, O10Bhs	Profil Rund Ms Ø 1,0
1		Hebel	Gußteil Ms
1		KKG Bremszugstange, außen	Profil Rund Ms Ø 0,8
1		KKG Bremszugstange, innen	Profil Rund Ms Ø 1,2
1		KKG Bremszylinder	Gußteil Ms
1		KKG Druckluftbehälter	Gußteil Ms
1		KKG Festpunkt	Ätzteil Ms 0,3mm
1		KKG Löseventil	Gußteil Ms
1		KKG Rückziehstange, kurze	Ätzteil Ms 0,3mm
1		KKG Rückziehstange, lange	Ätzteil Ms 0,3mm
1		KKG Rückzugfeder	
1		KKG Steuerventil mit Staubfänger	Gußteil Ms
1		KKG Zylinder- u. Festpunkthebel	Gußteil Ms
1		KKG Zylinderhebel 01 01	Gußteil Ms
3		KKG Zylinderhebel 01 02	Gußteil Ms
1		Lastwechsel Leer/Beladen 1	Gußteil Ms
1		Lastwechsel Leer/Beladen 2	Gußteil Ms
2		Pendel für Lösevorrichtung außen	Gußteil Ms
1		Pendel für Lösevorrichtung, innen	Gußteil Ms
5		Rohrschelle Ø1,0mm	Gußteil Ms
1		Umstellwelle	Profil Rund Ms Ø 0,8
1		Verbindungsrohr	Profil Rund Ms Ø 1,0
1		Verbindungsstange	Ätzteil Ms s0,3mm
2		Zugstange am Zylinderhebel	Profil Rund Ms Ø1,0
1		Zugstange für Lösevorrichtung	Ätzteil Ms s0,3mm
1		Zylinderhebelführung	Ätzteil Ms s0,3mm
1		Zylinderhebelführung	Ätzteil Ms s0,3mm
3		Zylinderhebelführung	Ätzteil Ms s0,3mm
3		Zylinderhebelführung	Ätzteil Ms s0,3mm



# ZIMMERMANN-TRAINS

Morgensternstrasse 12 12207 Berlin

[www.zimmermanntrains.de](http://www.zimmermanntrains.de) [info@zimmermanntrains.de](mailto:info@zimmermanntrains.de)

© ZIMMERMANN-TRAINS 2009