

Montagegeräte



© Furrer+Frei AG, Ausgabe 04.11

Für dieses Dokument und die darin dargestellten Objekte behalten wir uns alle Rechte vor. Die Verwendung seines Inhaltes ist ohne unsere schriftliche Zustimmung verboten.
© 2011 Furrer+Frei AG

Furrer+Frei[®]
baut Fahrleitungen

Montagegeräte

Bahnsteuerungsanlagen

Fahrleitungen

SFL

FL 200/260 (T)

Furrer+Frei

Kleintraktor Holder C 340

Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Zweiwegefahrzeug, Holder C 340, BE 317 022, BE 317 100		
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt Schiene	30 km/h	
	Eigenfahrt Strasse	30 km/h	
	Arbeitsfahrt Schiene	8 km/h	
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus der Kabine oder mit Kabelfernsteuerung (12m)		
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 70 %		
Anhängelasten, ungebremst:	max. zulässige ungebremste Anhängelast: max. 18 t oder 2 Achsen		
	bis 6 ‰	18 t	bis 30 ‰ 3.5 t
	bis 15 ‰	9 t	bis 45 ‰ 1.5 t
Abmessungen:	Länge:	3.85 m	
	Breite:	1.90 m	(Normalspurausführung)
	Breite:	1.50 m	(Meterspurausführung)
	Höhe:	2.28 m	
Gewicht:	2.5 t		
Generator:	Festaufgebaute 4 kVA Diesel-Notstromgruppe.		
Bemerkungen:	Auf- und Ablad mit Kran oder Rampe, Gehänge vorhanden. Für Tunnelleinsätze wird der Holder mit Partikelfilter ausgerüstet.		
Zulassung:	Schweiz: Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram		
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion		
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung		
Version:	Zweiwegefahrzeug_C340_V1.0.doc 1/1		

Kleintraktor Holder C 9800 H, C 9.88 H

Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Zweiwegefahrzeug, Holder C 9800H und C9.88H, BE 214 162, BE 214 175, BE 468 369			
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt Schiene	40 km/h		
	Eigenfahrt Strasse	30 km/h		
	Arbeitsfahrt Schiene	8 km/h		
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus der Kabine, Fernsteuerung mit Funk oder Kabel (in Deutschland nur mit Kabelfernsteuerung)			
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 70 ‰			
Bremse:	Druckluftbremse			
Anhängelasten, gebremst:	max. zulässige gebremste Anhängelast:		max. 40 t oder 8 Achsen	
	Die Anhängelast ist mit der Druckluftbremse zu bremsen.			
	Bei nicht vorhandener Druckluftbremse dürfen auch Handbremsen bedient werden. Dabei muss die Handbremse des letzten Wagens immer besetzt sein.			
ungebremst:	max. zulässige ungebremste Anhängelast:			
	bis 6 ‰	37 t	bis 30 ‰	7.5 t
	bis 15 ‰	18 t	bis 45 ‰	3.7 t
			bis 70 ‰	1.5 t (mit Auflagen)
Abmessungen:	Länge:	4.25 m		
	Breite:	1.90 m	(Normalspurausführung)	
	Breite:	1.50 m	(Meterspurausführung)	
	Höhe:	2.40 m		
Gewicht:	3.8 t			
Generator:	Festaufgebaute 4 kVA Diesel-Notstromgruppe.			
Bemerkungen:	Auf- und Ablad mit Kran oder Rampe, Gehänge vorhanden. Für Tunneleinsätze wird der Holder mit Partikelfilter ausgerüstet.			
Zulassung:	Schweiz:	Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram		
	Deutschland:	Normalspur		
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion			
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung			
Version:	Zweiwegefahrzeug_C9800H_C9.88H_V1.0.doc 1/1			

Traktor Tm 215

Normalspur



Fahrzeugart:	Traktor, Tm 2/2, 332 215-3					
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt			45 km/h		
	geschleppt			45 km/h		
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus Führerkabine					
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 40 ‰					
Bremse:	Druckluftbremse					
Anhängelasten:	0 ‰	600 t	40 Achsen	bis 20 ‰	100 t	10 Achsen
	bis 10 ‰	200 t	16 Achsen	bis 25 ‰	80 t	8 Achsen
	bis 15 ‰	140 t	12 Achsen	bis 40 ‰	30 t	6 Achsen
Abmessungen:	Länge:	7.83 m				
	Breite:	3.01 m				
	Höhe:	3.55 m				
Gewicht:	23 t					
Bemerkungen:	Transport im Zugverband, auf LKW-Tiefgänger oder Eigenfahrt. Auf- und Ablad mit grossem Pneukran möglich. Es ist eine Gehängelänge von 15 m pro Aufhängepunkt nötig. Das Fahrzeug ist nicht mit einem Partikelfilter ausgerüstet.					
Zulassung:	Schweiz: Normalspur					
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion					
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung					
Version:	Traktor_Tm215_V1.0.doc 1/1					

Traktor Tm 50 und Tm 75 Meterspur



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Traktor, Tm 2/2, 50, 75					
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt 40 km/h		geschleppt 40 km/h			
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus Führerkabine					
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb bis 70 ‰					
Bremse:	Druckluft- und Vakuumbremse					
Anhängelasten:	bis 10 ‰	200 t	bis 30 ‰	80 t	bis 60 ‰	30 t
	bis 15 ‰	160 t	bis 35 ‰	70 t	bis 70 ‰	25 t
	bis 20 ‰	125 t	bis 40 ‰	60 t		
	bis 25 ‰	100 t	bis 45 ‰	50 t		
Abmessungen:	Länge:	6.55 m				
	Breite:	2.65 m				
	Höhe:	3.35 m				
Gewicht:	24.4 t					
Bemerkungen:	Das Fahrzeug ist mit einem Partikelfilter ausgerüstet. Transport auf Bahnwagen, LKW-Tiefgänger oder Eigenfahrt Auf- und Ablad mit Kran, Gehänge vorhanden. Minimale Hakenhöhe 6.50 m. Ausgerüstet mit Radprofil C, welches Einsätze auf allen Meterspurbahnen in der Schweiz erlaubt. Es können alle in der Schweiz vorkommenden Typen von Zug- und Stossvorrichtungen, mit unterschiedlichen Höhen, montiert werden.					
Zulassung:	Schweiz: Meterspur ohne Meterspur Tram					
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion					
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung					
Version:	Traktor_Tm50_Tm75_V1.0.doc 1/1					

Zweiwegefahrzeug GSM 8004 mit Arbeitsbühne

Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

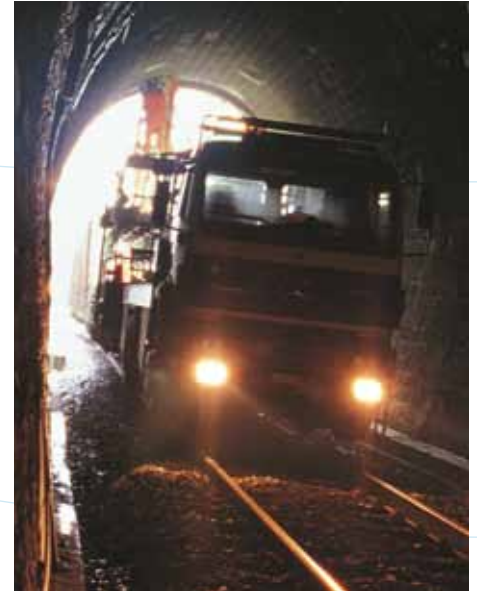
Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Zweiwegefahrzeug, GSM 8004, BE 999			
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt Strasse	55 km/h	Arbeitsfahrt Schiene	8 km/h
	Eigenfahrt Schiene	40 km/h	geschleppt Schiene	40 km/h
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus der Kabine oder ab Arbeitsbühne.			
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 60 %			
Anhängelasten: ungebremst:	max. zulässige ungebremste Anhängelast:			
	bis 10 ‰	40 t	bis 20 ‰	12 t
	bis 15 ‰	25 t	bis 25 ‰	5 t
Abmessungen:	Länge:	6.40 m		
	Breite:	2.30 m		
	Höhe Strasse :	3.29 m		
	Höhe Schiene:	3.49 m		
Gewicht:	10.5 t			
Arbeitsbühne:	Tragkraft	300 kg		
	max. Arbeitshöhe Strasse	7.10 m		
	max. Arbeitshöhe Schiene	7.30 m		
	max. Reichweite	2.70 m		
	Schwenkbereich	360°		
	Abmessung Arbeitsbühne	3.80 x 1.70 m		
Generator:	Festaufgebaute 4 kVA Diesel-Notstromgruppe.			
Bemerkungen:	Das Fahrzeug ist mit einem zuschaltbaren Partikelfilter ausgerüstet. Das Fahrzeug kann auf Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse eingesetzt werden. Zum Fahren auf der Strasse ist ein LKW-Ausweis erforderlich.			
Zulassung:	Schweiz: Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram			
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion			
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung			
Version:	Zweiwegefahrzeug_GSM8004_V1.0.doc 1/1			

Zweiwegefahrzeug RRF 95 mit Arbeitsbühne

Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Zweiwegefahrzeug, RRF 95, BE 3658			
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt Strasse	80 km/h	Arbeitsfahrt Schiene	10 km/h
	Eigenfahrt Schiene	40 km/h	geschleppt Schiene	40 km/h
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus der Kabine oder mit Kabelfernsteuerung (30m)			
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 60 %			
Bremse:	Druckluftbremse, Anhängewagen können mit 5 bar gespiesen, aber nicht gebremst werden (nur für Zwangsbremmung der Anhängewagen bei Zugstrennung).			
Anhängelasten: ungebremst:	max. zulässige ungebremste Anhängelast: bis 10 ‰ 40 t bis 20 ‰ 12 t bis 15 ‰ 25 t bis 25 ‰ 5 t			
Abmessungen:	Länge:	7.85 m		
	Breite:	2.50 m		
	Höhe Strasse:	3.65 m		
	Höhe Schiene:	3.85 m		
Gewicht:	18 t			
Arbeitsbühne:	Tragkraft	300 kg		
	max. Arbeitshöhe Strasse	6.60 m		
	max. Arbeitshöhe Schiene	6.80 m		
	max. Reichweite	2.70 m		
	Schwenkbereich	360°		
	Abmessung Arbeitsbühne	3.80x1.70 m		
Generator:	Festaufgebaute 4 kVA Diesel-Notstromgruppe.			
Bemerkungen:	Das Fahrzeug ist mit einem zuschaltbaren Partikelfilter ausgerüstet. Das Fahrzeug kann auf Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse eingesetzt werden. Zum Fahren auf der Strasse ist ein LKW-Ausweis erforderlich.			
Zulassung:	Schweiz: Normalspur und Strasse			
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion			
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung			
Version:	Zweiwegefahrzeug_RRF95_V1.0.doc 1/1			

Zweiwegefahrzeug SBF03 mit Arbeitsbühnen

Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Zweiwegefahrzeug, SBF 03 SBTB, BE 2658			
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt Strasse:	80 km/h	Arbeitsfahrt Strasse:	10 km/h
	Eigenfahrt Schiene:	40 km/h	geschleppt Schiene:	30 km/h
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus der Kabine oder aus Arbeitskorb			
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 60 %			
Bremse:	Druckluftbremse			
Anhängelasten: gebremst:	In Steigungen und Gefällen < 10 %		40 t	
	Die Anhängelast ist mit der Druckluftbremse zu bremsen. Bei nicht vorhandener Druckluftbremse dürfen auch Handbremsen bedient werden. Dabei muss die Handbremse des letzten Wagens immer besetzt sein.			
ungebremst:	max. zulässige ungebremste Anhängelast:			
	bis 10 ‰	40 t	bis 25 ‰	20 t
	bis 15 ‰	35 t	bis 35 ‰	15 t
	bis 20 ‰	25 t	bis 40 ‰	10 t
Abmessungen:	Länge:	10.60 m		
	Breite:	2.50 m		
	Höhe Strasse :	3.50 m		
	Höhe Schiene:	3.60 m		
Gewicht:	Fahrzeug-Dienstgewicht:	25'300 kg		
	Zuladung:	700 kg		
	Gesamtgewicht:	26'000 kg		
Aufbauten, Wechselaufbau 01:		Teleskop auf		Schere
		Normalspur	Meterspur	
	Tragkraft:	350 kg	350 kg	350 kg
	max. Arbeitshöhe:	14.00 m	12.00 m	6.90 m
	max. Reichweite:	5.00 m	4.00 m	–
	Schwenkbereich:	270°	270°	–
	Schwenkbereich Arbeitskorb:	90°	90°	–
	Abmessung Arbeitskorb:	0.80 x 1.40 m		2.40 x 1.20 m
Wechselaufbau 02:	siehe Blatt „Zeck-FL-Verlegeeinheit“			
Generator:	Festaufgebaute 12 kVA Diesel-Notstromgruppe.			
Bemerkungen:	Das Fahrzeug ist mit einem zuschaltbaren Partikelfilter ausgerüstet. Das Fahrzeug kann auf Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse eingesetzt werden. Zum Fahren auf der Strasse ist ein LKW-Ausweis erforderlich.			
Zulassung:	Schweiz:	Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram		
	Deutschland:	Normalspur		
	Österreich:	Normalspur		
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion			
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung			
Version:	Zweiwegefahrzeug_SBF03_SBTB_V1.0.doc 1/1			

© Furrer+Frey AG, Ausgabe 04.11

Für dieses Dokument und die darin dargestellten Objekte behalten wir uns alle Rechte vor. Die Verwendung seines Inhaltes ist ohne unsere schriftliche Zustimmung verboten.
© 2011 Furrer+Frey AG

Zweiwegefahrzeug SBF05 mit Arbeitsbühne und Kran Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Zweiwegefahrzeug, SBF 05 TBK, BE 4658			
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt Strasse:	80 km/h	Arbeitsfahrt Schiene:	10 km/h
	Eigenfahrt Schiene:	40 km/h	geschleppt Schiene:	30 km/h
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus der Kabine oder Arbeitskorb. Bedienung Kran mit Funkfernsteuerung.			
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 70 %			
Bremse:	Druckluftbremse			
Anhängelasten: gebremst:	In Steigungen und Gefällen < 10 %	40 t		
	Die Anhängelast ist mit der Druckluftbremse zu bremsen. Bei nicht vorhandener Druckluftbremse dürfen auch Handbremsen bedient werden. Dabei muss die Handbremse des letzten Wagens immer besetzt sein.			
ungebremst:	max. zulässige ungebremste Anhängelast:			
	bis 10 ‰	40 t	bis 25 ‰	20 t
	bis 15 ‰	35 t	bis 30 ‰	15 t
	bis 20 ‰	25 t	bis 40 ‰	10 t
Abmessungen:	Länge:	10.60 m		
	Breite:	2.50 m		
	Höhe Strasse :	3.50 m		
	Höhe Schiene:	3.60 m		
Gewicht:	Fahrzeug-Dienstgewicht:	25'300 kg		
	Zuladung:	700 kg		
	Gesamtgewicht:	26'000 kg		
Aufbauten, Wechselaufbau 03:		Teleskop auf		
		Normalspur	Meterspur	
	Tragkraft:	250 kg	250 kg	
	max. Arbeitshöhe:	14.00 m	12.00 m	
	max. Reichweite:	5.00 m	4.00 m	
	Schwenkbereich:	270°	270°	
	Schwenkbereich Arbeitskorb:	90°	90°	
	Abmessung Arbeitskorb:	0.80 x 1.40 m		
Wechselaufbau 02:	siehe Blatt „Zeck-FL-Verlegeeinheit“			
Generator:	Festaufgebaute 12 kVA Diesel-Notstromgruppe.			
Bemerkungen:	Das Fahrzeug ist mit einem zuschaltbaren Partikelfilter ausgerüstet. Das Fahrzeug kann auf Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse eingesetzt werden. Zum Fahren auf der Strasse ist ein LKW-Ausweis erforderlich.			
Zulassung:	Schweiz: Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram			
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion			
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung			
Version:	Zweiwegefahrzeug_SBF05_TBK_V1.0.doc 1/1			

FL-Verlegeeinheit

Normalspur, Meterspur, Meterspur Tram und Strasse



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Modul:	zu SBF03, SBF05, TWA oder Normalspurwagen mit Twistlock Befestigungspunkte.		
Modulart:	FL-Verlegeeinheit aufgebaut auf 20' Modulrahmen		
Abmessungen:	Länge:	7.00 m	
	Breite:	2.50 m	
	Höhe:	2.60 m	
Gewicht:	Modulgewicht:	5'900 kg	(ohne Bobinen)
	Zuladung:	5'500 kg	(Bobinen)
	Gesamtgewicht:	11'400 kg	
FL-Einheit:	Fahrdraht- und Trageilverlegeeinheit		
	Max. Brems- und Zugkraft:	3'000 daN	
	max. Arbeitsgeschwindigkeit:	5 km/h	
	Anzahl Spilleinheiten:	1	
	Rillenraddurchmesser:	1.10 m	
	Anzahl Trommelböcke:	1	
	max. Trommeldurchmesser	1x 2.00 m	
		1x 1.60 m	
Bemerkungen:	Antrieb der Verlegeeinheit mit Dieselmotor. Bedienung bei SBF 03 und SBF05 von der FL-Verlegeeinheit aus möglich. Das Modul ist mit einem zuschaltbaren Partikelfilter ausgerüstet.		
Zulassung:	auf SBF03 / SBF05: Schweiz:	Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram	
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, massgebend Trägerfahrzeug Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion		
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung		
Version:	Zeck_921-500_V1.0.doc 1/1		

Traktor VTms 600 mit Teleskoparbeitsbühne Normalspur



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Traktor, VTms 1/2, 40 85 958 1 600-5 Schleppfahrt in Güterzügen, als Güterwagen			
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt Kabine	60 km/h	geschleppt	100 km/h
	Arbeitsfahrt ab Bühne	10 km/h		
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus Kabine oder ab Arbeitsbühne			
Bremse:	Druckluftbremse			
Anhängelasten:	In Steigungen und Gefällen < 25 %	40 t		
Abmessungen:	Länge:	8.60 m		
	Breite:	3.10 m		
	Höhe:	4.50 m		
Gewicht:	29 t			
Teleskop-Arbeitsbühne:	Tragkraft	230 kg		
	max. Arbeitshöhe	14.40 m		
	max. Reichweite	10.30 m		
	Schwenkbereich	360°		
	Schwenkbereich Arbeitskorb	90°		
	Abmessung Arbeitskorb	1.20 x 1.80 m		
Generator:	Festaufgebaute 12 kVA Diesel-Notstromgruppe.			
Bemerkungen:	Das Fahrzeug ist mit einem Partikelfilter ausgerüstet. Bühne elektrisch angetrieben.			
Arbeitseinsatz:	Für einen uneingeschränkten Einsatz nach beiden Seiten ist es vorteilhaft, wenn die Bühne um 180° gedreht wird. In dieser Stellung überragt der Arbeitskorb das Fahrzeugende. Es muss ein Schutzwagen (Niederbord- oder Flachwagen) eingesetzt werden. Dieser dient gleichzeitig als Materialwagen.			
Zulassung:	Schweiz: Normalspur			
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion			
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung			
Version:	Traktor_VTms600_V1.0.doc 1/1			

Traktor VTms 601 mit Teleskoparbeitsbühne Normalspur



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Traktor, VTms 1/2, 40 85 958 1 601-3 Schleppfahrt in Güterzügen, als Güterwagen			
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt Kabine	60 km/h	geschleppt	100 km/h
	Arbeitsfahrt ab Bühne	10 km/h		
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel Bedienung aus Kabine oder ab Arbeitsbühne			
Bremse:	Druckluftbremse			
Anhängelasten:	In Steigungen und Gefällen < 25 %	40 t		
Abmessungen:	Länge:	8.60 m		
	Breite:	3.10 m		
	Höhe:	3.22 m		
Gewicht:	24.3 t			
Teleskop-Arbeitsbühne:	Tragkraft	230 kg		
	max. Arbeitshöhe	14.40 m		
	max. Reichweite	10.30 m		
	Schwenkbereich	360°		
	Schwenkbereich Arbeitskorb	90°		
	Abmessung Arbeitskorb	1.20 x 1.80 m		
Generator:	Festaufgebaute 12 kVA Diesel-Notstromgruppe.			
Bemerkungen:	Das Fahrzeug ist mit einem Partikelfilter ausgerüstet. Bühne elektrisch angetrieben.			
Arbeitseinsatz:	Je nach Neigung des Teleskopauslegers ist der Schwenkbereich der Bühne wegen der Führerkabine eingeschränkt.			
Zulassung:	Schweiz:	Normalspur		
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion			
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung			
Version:	Traktor_VTms601_V1.0.doc 1/1			

Traktor VEL-400 mit Arbeitsplattform und Teleskopkran Normalspur



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Traktor, VTms 2/2, 99 85 923 1 004-4 Schleppfahrt in Güterzügen als Güterwagen
Höchstgeschwindigkeit:	Eigenfahrt 80 km/h Geschleppt 100 km/h Arbeitsfahrt ab Arbeitsplattform 10 km/h Arbeitsfahrt ab Krankorb 10 km/h
Fahrzeug/Antrieb:	Dieselmotor 340 kW/450 PS Hydrostatischer Antrieb auf beide Achsen Bedienung ab Arbeitsplattform und Arbeitskorb Kran (Funkfernsteuerung)
Bremse:	Druckluftbremse
Anhängelasten:	In Steigungen und Gefällen < 27 ‰ 60 t
Abmessungen:	Länge 12.00 m Breite 3.10 m Höhe 3.90 m Achsabstand 6.00 m
Gewicht:	30 t
Arbeitsplattform:	Tragkraft 600 kg Arbeitsfläche 6.5 m ² Max. Plattformhöhe 5.30 m Reichweite seitlich 1.85 m
Kran:	Palfinger Typ PKR 265 D Hubkräfte: 4800 kg bei 4.5 m bzw. 1'200 kg bei 14 m Der Ausleger ist mit einem Rückwärtsknickarm ausgerüstet Der Kran kann mit einem Arbeitskorb ausgerüstet werden Der Kran ist mit einer Seilwinde ausgerüstet (ein- oder zweisträngig) Zwei hydraulisch betriebene Abstützungen (Abstützbreite 5.6 m) Schwenkbereich 450 Grad
Krankorb:	Abmessungen 0.80 x 1.60 m Traglast max. 350 kg
Kranwinde:	Hubkraft 2.5 t, einsträngig
Generator:	Fest aufgebaute 6 kVA Diesel-Notstromgruppe
Bemerkungen:	Das Fahrzeug ist mit einem aktiv regenerierenden Dieselpartikelfilter ausgerüstet Klimatisierte Kabine mit Passagiersitzen Auf Kabinendach: Stromabnehmer mit elektronischer Fahrdraht Höhenmessung
Zulassung:	Schweiz: Normalspur
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung
Version:	VEL 400_V1.0.doc 1/1

Tragwagen angetrieben, TWA 1-3

Normalspur



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:	Traktor, VTmfs 1/2, 99 85 921 0 005-6, 99 85 921 0 006-4, 99 85 921 0 007-2 Schleppfahrt in Güterzügen als Güterwagen
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt 40 km/h Geschleppt 100 km/h Arbeitsfahrt 9 km/h
Fahrzeug/Antrieb:	Dieselmotor 95 kW mit Abgaspartikelfilter Hydrostatischer Antrieb auf eine Achse Bedienung mit Funkfernsteuerung
Bremse:	Druckluftbremse
Steigung / Gefälle:	ohne Anhängelast: max. 50 ‰ mit Anhängelast: max 27 ‰
Anhängelasten:	In Steigungen und Gefällen < 27 ‰ 20 t
Abmessungen:	Länge 13.86 m Breite 3.12 m Höhe Ladefläche 1.30 m Achsabstand 8.00 m
Gewicht:	16 t
Bemerkungen:	Ausgerüstet mit 16 Twistlock-Befestigungspunkten zur Aufnahme von 10-, 20-, 30- oder 40-Fuss Normmodulen
Zulassung:	Schweiz: Normalspur
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung
Version:	Traktor_TWA_V1.0.doc 1/1

Teleskophebebühne THB



Modul:	zu TWA
Modulart:	Teleskoparbeitsbühne Palfinger aufgebaut auf 30'-Modulrahmen
Teleskoparbeitsbühne:	Typ: PA 360 S Tragkraft: 300 kg max. Arbeitshöhe: 18 m max. Reichweite: 14 m Schwenkbereich: 360° Schwenkbereich Arbeitskorb: 360° Abmessung Arbeitskorb: 1.40 x 1.60 m
Abmessungen:	Länge 9.28 m Breite 2.44 m Höhe 2.43 m
Gewicht:	21 t
Generator:	Fest aufgebauter Dieselmotor 95 kW mit Abgaspartikelfilter und angeflanschten 17 kVA Generator
Bemerkungen:	Fest aufgebauter Druckluftkompressor zur Speisung von Handwerkzeugen
Zulassung:	Schweiz: Normalspur (Systemzulassung mit TWA)
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, massgebend Trägerfahrzeug Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung
Version:	THB_V1.0.doc 1/1

Teleskoparbeitsbühne auf Bahnwagen

Normalspur



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Fahrzeugart:

Teleskoparbeitsbühne auf Bahnwagen

Teleskop-Arbeitsbühne:

Typ	Iteco BX 120 E/D	Iteco BX 180 E/D
Tragkraft	230 kg	265 kg
max. Arbeitshöhe	14.40 m	21.00 m
max. Reichweite	10.30 m	15.50 m
Schwenkbereich	360 °	360 °
Schwenkbereich Plattform	90 °	90 °
Abmessung Arbeitskorb	1.20 x 1.80 m	1.20 x 1.80 m
Gewicht Elektrisch	9'640 kg	16'400 kg
Gewicht Diesel	12'400 kg	19'600 kg

Antriebsart:

E = Elektrisch
D = Diesel

Generator:

Elektrisch angetriebene Teleskoparbeitsbühnen sind mit einer Diesel-Notstromgruppe ausgerüstet.

Aufbau:

Die Teleskoparbeitsbühnen können mit folgenden Wagen verwendet werden:

Typ	Iteco BX 120 E/D	Iteco BX 180 E/D
Niederbordwagen	40 85 940 6 102-5	
Niederbordwagen	40 85 950 6 104-0	40 85 950 6 104-0
Niederbordwagen		40 85 950 6 105-7
Niederbordwagen	40 85 950 6 106-5	40 85 950 6 106-5
Niederbordwagen	40 85 940 6 115-7	
Flachwagen mit Geländer	40 85 950 6 118-0	
Flachwagen mit Geländer	40 85 950 6 119-8	
Flachwagen mit Geländer	40 85 950 6 120-6	
Niederbordwagen	40 85 950 6 121-4	40 85 950 6 121-4
Niederbordwagen	40 85 950 6 122-2	40 85 950 6 122-2
Niederbordwagen	40 85 950 6 124-8	40 85 950 6 124-8
Niederbordwagen	40 85 950 6 126-3	40 85 950 6 126-3
Niederbordwagen	40 85 950 6 127-1	40 85 950 6 127-1
Niederbordwagen	40 85 950 6 128-9	40 85 950 6 128-9
Niederbordwagen	23 85 330 0 269-3	23 85 330 0 269-3
Niederbordwagen	23 85 330 1 384-9	23 85 330 1 384-9

Zulassung:

Schweiz: Normalspur

Bedienung:

Durch ausgebildetes F+F-Personal
Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion

Sicherheit:

Nachweis der Ausbildung
Standsicher in der Reegeleisüberhöhung von 10%
Für die Systeme Iteco BX 120 und Iteco BX 180 auf Bahnwagen wurde eine Baumusterprüfung durchgeführt.

Version:

TB_Iteco_ V1.0.doc
1/1

Teleskoparbeitsbühne auf Bahnwagen Meterspur



Fahrzeugart:	Teleskoparbeitsbühne auf Bahnwagen P 10126 + P 10129		
Teleskop-Arbeitsbühne:	Iteco BX 120 D, Gerätenummern 138 + 196		
	Tragkraft		230 kg
	max. Arbeitshöhe		14.40 m
	max. Reichweite		10.30 m
	Schwenkbereich		360 °
	Schwenkbereich Plattform		90 °
	Abmessung Arbeitskorb		1.20 x 1.80 m
Eigengewicht Iteco-Bühne:	Diesel		12'400 kg
Antriebsart:	D = Diesel		
Generator:	Falls benötigt seperat bestellen		
Wagenausrüstung:	P 10126:	Zug- und Stossvorrichtung:	ZP2 (RhB)
		Bremssystem:	Vakuumbremse
		Oesen für Bühnenbefestigung	
		Erdungsbürsten	
		Achsfederblockierung	
		Notbremsgarnitur fest montiert	
	P 10129:	Zug- und Stossvorrichtung:	ZP2 (RhB)
			Zentralpuffer für Stange
		Bremssystem:	Vakuum- oder Druckluftbremse
		Oesen für Bühnenbefestigung	
		Erdungsbürsten	
		Achsfederblockierung	
		Notbremsgarnitur fest montiert	
Bemerkungen:	Die Arbeitsbühnen sind auf einem Bahnwagen der Firma Furrer+Frey aufgebaut.		
Zulassung:	Schweiz:	Normalspur	
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion		
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung Stand sicher in der Regegleisüberhöhung von 10% Für das System Iteco BX 120 auf Bahnwagen wurde eine Baumusterprüfung durchgeführt.		
Version:	TB_Iteco120D_V1.0.doc 1/1		

Scherenarbeitsbühne auf Bahnwagen

Normalspur oder Meterspur



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Modul:	Scherenarbeitsbühne auf Bahnwagen
Scherenbühne:	Moser
Untergestellhöhe:	min 1.25 m max 1.65 m
Abmessung Arbeitsbühne:	2.00 x 7.00 m
Hubhöhe:	1.80 m
Gewicht:	6'000 kg
Tragkraft:	2'000 kg
Antrieb:	El.-hydraulisch
Einsatz:	auf Normal- und Meterspurwagen
Generator:	Festaufgebaute 12 kVA Diesel-Notstromgruppe.
Bemerkungen:	Verstellbare Seilzuginrichtung Höhenmessvorrichtung Die Arbeitsbühnen können auf einen Bahnwagen der Firma Furrer+Frey oder auf einen Bahnwagen von Dritten aufgebaut werden.
Zulassung:	Schweiz: Normalspur oder Meterspur
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung
Version:	SB_Moser_V1.0.doc 1/1

Kranmodul PKR 265 auf Bahnwagen Normalspur



Geräteart:

Kranmodul / Arbeitsbühne auf Bahnwagen

Höchstgeschwindigkeiten:

auf Normalspur geschleppt 100 km/h

ohne Abstützung:

Modul mit Überhöhung	Korb		Kran	
	0 mm	150 mm	0 mm	150 mm
max. Arbeitshöhe	19 m	0 m	17.5 m	17.5 m
max. Reichweite	9.9 m	0 m	14.5 m	14.5 m
Tragkraft Arbeitskorb	350 kg	0 kg		
Traglast Kran			330 kg	330 kg
Traglast Kran bei 4 m Reichweite			2'250 kg	2'250 kg

mit Abstützung breit:

max. Arbeitshöhe (m)	19 m	19 m	17.5 m	17.5 m
max. Reichweite	16.8 m	16.8 m	14.5 m	14.4 m
Tragkraft Arbeitskorb	350 kg	350 kg		
Traglast Kran			1'240 kg	990 kg
Traglast Kran bei 4 m Reichweite			5'160 kg	4'910 kg

Schwenkbereich:

360°

Abmessung Arbeitskorb:

0.80 x 1.80 m

Bemerkungen:

Das Modul ist mit einem Partikelfilter ausgerüstet.
Lastdiagramme erhältlich.
Der Ausleger ist mit einem Rückwärtsknick ausgerüstet.
Das Kranmodul kann mit einem Arbeitskorb ausgerüstet werden.

Zulassung:

Schweiz: Normalspur

Bedienung:

Durch F+F-Personal, mit Kranführerausweis.

Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Kranmodul PKR 265 auf Bahnwagen Meterspur



Geräteart: Kranmodul / Arbeitsbühne auf Bahnwagen

Höchstgeschwindigkeiten: auf Meterspur geschleppt 60 km/h

	Modul mit Überhöhung	Korb		Kran	
		0 mm	105 mm	0 mm	105 mm
mit Abstützung breit:	max. Arbeitshöhe	19 m	19 m	17.5 m	17.5 m
	max. Reichweite	9.9 m	7 m	14.5 m	14.5 m
	Tragkraft Arbeitskorb	350 kg	350 kg		
	Traglast Kran			330 kg	330 kg
	Traglast Kran bei 4 m Reichweite			2'250 kg	2'250 kg
mit Abstützung schmal:	max. Arbeitshöhe	19 m	19 m	17.5 m	17 m
	max. Reichweite	7.7 m	6.6 m	14.5 m	10 m
	Tragkraft Arbeitskorb	350 kg	40 kg		
	Traglast Kran			100 kg	30 kg
	Traglast Kran bei 4 m Reichweite			1'510 kg	1'310 kg

Schwenkbereich: 360°

Abmessung Arbeitskorb: 0.80 x 1.80 m

Bemerkungen: Das Modul ist mit einem Partikelfilter ausgerüstet. Lastdiagramme erhältlich. Der Ausleger ist mit einem Rückwärtsknick ausgerüstet. Das Kranmodul kann mit einem Arbeitskorb ausgerüstet werden.

Zulassung: Schweiz: Meterspur

Bedienung: Durch F+F-Personal, mit Kranführerausweis.

Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

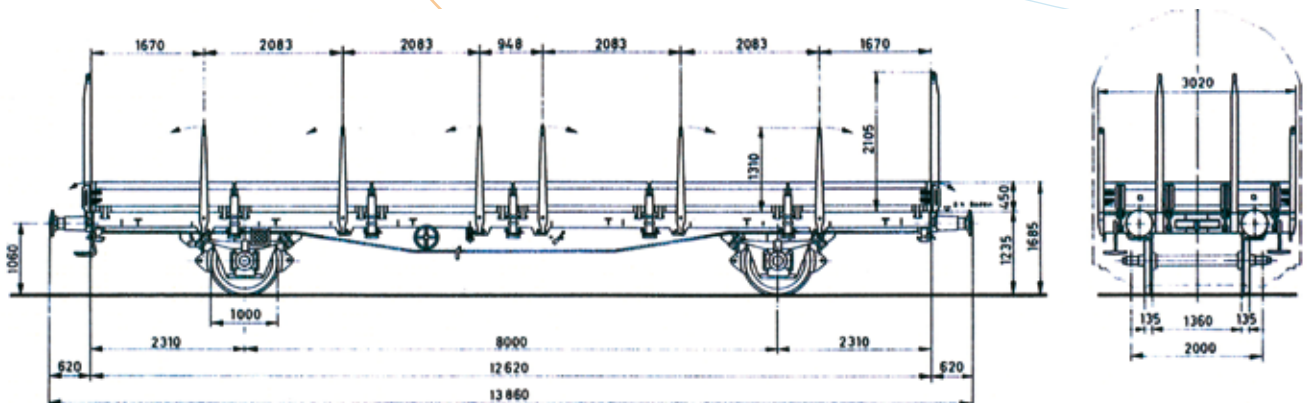
Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Bahnwagen Normalspur



Geräteart:	Niederbordwagen
Ausrüstung:	an einem Wagenende je Längsseite ein „Bendinaufstieg“ am entgegengesetzten Wagenende beidseitig ein Rangiertritt mit Zwischentritt auf den Pufferhülsen zwei Tibram-Erdungsbürsten
Besonderes:	Einige Wagen sind mit 12 Twistlock ausgerüstet, 1x 20' mittig oder 2x 20', einige Wagen sind mit Laschen für die Befestigung der Teleskopbühnen ausgerüstet. Details auf Anfrage. Alle Wagen können temporär mit einer Notbremseinrichtung versehen werden.
Wagenbreite:	lichtes Mass zwischen den seitlichen Niederbordwänden, 2.70 m
Zulassung:	Schweiz: Normalspur
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung
Version:	BW_NS_V1.0.doc 1/1



Bahnwagen Meterspur



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Geräteart:	Niederbordwagen, Flachwagen mit Geländer					
		10111	10126	10127	10128	10129
Art:	Niederbordwagen	x				
	Flachwagen		x	x	x	x
	Bremszahnrad	Abt	Abt	Abt		
Höchstgeschwindigkeiten:	geschleppt:	50 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h
	Tragkraft:	Zuladung:	12 t	13 t	13 t	13 t
Abmessungen:	Länge Ladefläche:	7.30 m	7.50 m	7.50 m	7.50 m	7.50 m
	Breite Ladefläche:	2.30 m	2.30 m	2.30 m	2.30 m	2.30 m
	LüP:	8.89 m	9.14 m	9.14 m	9.14 m	9.14 m
Gewicht:		5.9 t	7.1 t	6.9 t	6.0 t	6.0 t
Bremsen:	Vakuumbremse:	ja	ja	ja	ja	ja
	Druckluftbremse:	nein	nein	nein	nein	ja
	Handbremse	ja	ja	ja	ja	ja
Erdungsbürsten:	Die Wagen P 10126 – 29 sind mit je zwei Tibram-Erdungsbürsten ausgerüstet					
Bemerkungen:	Die Flachwagen sind mit einem steckbaren Geländer versehen.					
	P 10111:	Holzboden				
	P 10126:	Holzboden, 4 Oesen für Teleskopbühne, Achsfederblockierung 8 Twistlock für 1x 20'- oder 2x 10'-Container				
	P 10127:	Gitterrostboden, Achsfederblockierung, 6 Twistlock für PKR 265 oder 1x 20'-Container				
	P 10128:	Holzboden, spez. Tritt für DCM-Einsatz 4 Twistlock für 1x 20'-Container				
P 10129:	Holzboden, 4 Oesen für Teleskopbühne, Achsfederblockierung Bremsystem für Vakuum- oder Druckluftbetrieb Kupplungsadapter für Zug- / Druckstange Tauschradatz Profil C					
Zulassung:	Schweiz:	Meterspur ohne Meterspur Tram (Spurmass überprüfen)				
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion					
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung					
Version:	BW_MS_V1.0.doc 1/1					

Bahnwagen

Meterspur und Meterspur Tram



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Geräteart:	Flachwagen		
Höchstgeschwindigkeiten:	geschleppt:	X 20073 40 km/h	X 20081 40 km/h
Tragkraft:	Punktlast für Bobinen und Kabeltrommeln:	2 x 4 t	4 t
	Flächenlast:	16 t	10 t
Abmessungen:	Länge:	6.56 m	5.00 m
	Breite:	2.30 m	2.00 m
	LüP	6.56 m	6.75 m
	Wagenbodenhöhe	0.65 m	1.00 m
Gewicht:		5.8 t	4.4 t
Bremsen:	X 20073 :	Jede Fahrzeughälfte ist mit einer Druckluftbremse und einer Wegrollsicherung ausgerüstet.	
	X 20081 :	Druckluft- und Handbremse	
Bemerkungen:	X 20073 :	Der vierachsige Wagen mit zwei Drehgestellen besteht aus zwei trennbaren Fahrzeughälften. Nach vorangehenden Abklärungen können für besondere Fälle die beiden Fahrzeughälften getrennt werden. In diesem Fall werden die Plattformen auf den Fahrwerken gegen Nicken und Drehen gesichert. Für Draht- und Kabelverlegearbeiten müssen die Einheiten als vierachsiger Wagen eingesetzt werden.	
Zulassung:	Schweiz:	Meterspur und Meterspur Tram	
Bedienung:		Durch ausgebildetes F+F-Personal Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion	
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung	BW_MS_Tram_V1.0.doc	
Version:		1/1	

Rolleiter, selbstfahrend Normalspur



Geräteart:	Xm 2/2, Xm 20081	
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt ab Grundplattform	20 km/h
	Arbeitsfahrt ab Arbeitsplattform	4 km/h
	geschleppt	40 km/h (über Weichen 20 km/h)
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel	
	Bedienung ab Grundplattform oder ab Arbeitsplattform	
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 70 %	
Abmessungen:	Länge:	2.70 m
	Breite:	2.10 m
	Höhe:	4.50 m
Gewicht:	Rolleiter	1.4 t
	Rolleiter mit Strassenanhänger	2.2 t
Arbeitshöhen:	Tragkraft Arbeitsplattform	250 kg
	Tragkraft Grundplattform	300 kg
	Arbeitshöhe Arbeitsplattform	5.00 - 6.00 m
	Arbeitshöhe Hauptleiter	4.50 - 8.70 m
	Arbeitshöhe Seitenleiter	4.50 - 7.10 m
	Abmessung Arbeitsplattform	1.00 x 1.80 m
	Alle Leitern dürfen nur als Anlegeleitern eingesetzt werden	
Bemerkungen:	Die Höhenverstellung der Arbeitsplattform erfolgt hydraulisch. Anhänger mit Auflaufbremse für den Transport auf der Strasse (maximale Anhängelast des Zugfahrzeuges überprüfen).	
Zulassung:	Schweiz: Normalspur	
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion	
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung	
Version:	RL_NSMS_V1.0.doc	
	1/1	

Rolleiter, selbstfahrend

Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram



Geräteart:	Xm 2/2, Xm 20072, Xm 20101		
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt ab Grundplattform	20 km/h	
	Arbeitsfahrt ab Arbeitsplattform	4 km/h	
	geschleppt	40 km/h (über Weichen 20 km/h)	
Fahrzeug:	Fahrmotor Diesel		
	Bedienung ab Grundplattform oder ab Arbeitsplattform		
Steigung / Gefälle:	Zugelassen für den Betrieb ohne Anhängelast bis 70 %		
Abmessungen:		Xm 20072	Xm 20101
	Länge:	2.70 m	2.70 m
	Breite:	2.10 m	2.10 m
	Höhe:	4.50 m	3.69 m
Gewicht:	Rolleiter	1.4 t	
	Rolleiter mit Strassenanhänger	2.2 t	
Arbeitshöhen:	Tragkraft Arbeitsplattform	250 kg	250 kg
	Tragkraft Grundplattform	300 kg	300 kg
	Arbeitshöhe Arbeitsplattform	5.00 - 6.00 m	3.40 - 5.80 m
	Arbeitshöhe Hauptleiter	4.50 - 8.70 m	3.70 - 6.80 m
	Arbeitshöhe Seitenleiter	4.50 - 7.10 m	3.70 - 7.20 m
	Abmessung Arbeitsplattform	1.00 x 1.80 m	1.00 x 1.80 m
	Alle Leitern dürfen nur als Anlegeleitern eingesetzt werden		
Bemerkungen:	Das Befahren von Zahnstangenstrecken ist nicht möglich. Die Höhenverstellung der Arbeitsplattform erfolgt hydraulisch. Anhänger mit Auflaufbremse für den Transport auf der Strasse (maximale Anhängelast des Zugfahrzeuges überprüfen).		
Zulassung:	Schweiz: Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram		
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, VTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion		
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung		
Version:	RL_NSMS_V1.0.doc 1/1		

Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Rolleiter

Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram



Geräteart:	Rolleiter	Normalspur	Meterspur hohe Bauart	Meterspur tiefe Bauart
Höchstgeschwindigkeiten:	Eigenfahrt ab Grundplattform Arbeitsfahrt ab Arbeitsplattform geschleppt	20 km/h 4 km/h 40 km/h (über Weichen 20 km/h)		
Bremse:		Handbremse	Handbremse	Handbremse Bremszahnrad
Abmessungen:	Länge: Breite: Höhe:	2.65 m 1.90 m 4.60 m	2.65 m 1.80 m 4.25 m	2.65 m 2.55 m 3.95 m
Gewicht:		0.70 t	0.70 t	0.80 t
Teleskop-Arbeitsbühne:	Tragkraft Arbeitsplattform Tragkraft Grundplattform Arbeitshöhe Arbeitsplattform Arbeitshöhe Hauptleiter Arbeitshöhe Seitenleiter Abmessung Arbeitsplattform	250 kg 300 kg 3.30 - 4.20 m 4.58 - 8.65 m 4.45 - 7.50 m 1.80 x 0.90 m	250 kg 300 kg 3.15 - 4.55 m 4.20 - 8.80 m 4.10 - 6.90 m 1.70 x 0.90 m	250 kg 300 kg 2.87 - 4.11 m 3.93 - 8.93 m 3.85 - 8.60 m 1.60 x 0.90 m
Bemerkungen:	Alle Leitern dürfen nur als Anlegeleitern eingesetzt werden			
Zulassung:	Meterspur-Rolleiter, tiefe Bauart: Mit Bremszahnrad, auf allen Zahnradbahnen einsetzbar, Unterlagen zur Kompensierung der Steigung bis 150 ‰ vorhanden			
Bedienung:	Schweiz: Normalspur oder Meterspur und Meterspur Tram.			
Sicherheit:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, RTE-Ausweis erforderlich Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion			
Version:	Nachweis der Ausbildung RL_NSMS_V1.0.doc 1/1			

Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Bobinenbock mit Bremse



Max Bobinendurchmesser:	ø 2650 x 1500 mm
Max Bobinengewicht:	6000 kg
Wellendurchmesser:	Stahl ø75 mm Alu ø80 mm
Gewicht mit Bremse:	600 kg
Max Bremskraft:	7500 Nm (750 mkg)
Bemerkungen:	Der Bobinenbock kann zerlegt werden max. Teilegewicht 100 kg Es können auch Holzbobinen eingesetzt werden.
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung
Version:	? .doc 1/1

Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Bobinenbock TBh 20 mit Bremse



Modul:	zu TWA, Normal- oder Meterspurwagen mit Twistlock Befestigungspunkte.	
Modulart:	FL-Verlegeeinheit aufgebaut auf 10' Modulrahmen	
Abmessungen:	Länge:	2.90 m
	Breite:	2.44 m
	Höhe:	1.40 m
Gewicht:	Modulgewicht:	700 kg (ohne Bobinen)
	Zuladung:	3'000 kg (Bobinen)
	Gesamtgewicht:	3'700 kg
FL-Einheit:	Fahrdraht- und Tragseilverlegeeinheit	
	Max. Brems- und Zugkraft:	1'900 daN
	max. Arbeitsgeschwindigkeit:	5 km/h
	Anzahl Trommelböcke:	1
	Trommeldurchmesser	min. 1.00 m, max. 2.00 m
	Trommelbreite	max. 1.10 m
Bemerkungen:	Antrieb der Verlegeeinheit mit separaten Generator. Bedienung mit Funkfernsteuerung möglich. Es können auch Holzbobinen eingesetzt werden.	
Zulassung:	Schweiz:	Normalspur, Meterspur und Meterspur Tram
Bedienung:	Durch ausgebildetes F+F-Personal, massgebend Trägerfahrzeug Fremdpersonal mit vorhergehender Instruktion	
Sicherheit:	Nachweis der Ausbildung	
Version:	Zeck_TBh20_V1.0.doc 1/1	

Notstromgruppen

2.5 - 20 kVA



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Benzinmodelle, Leistung:	max. (kVA)	2.0	3.0	4.0	
	Dauerleistung (kVA)	1.6	2.8	3.5	
	Anschlüsse 230 V	2 x T13	2 x T13	2 x T13	
	Anschlüsse 400 V	0	0	0	
	max. Stromstärke (A)	9.7	12.2	17.4	
	Nennfrequenz (Hz)	50	50	50	
Motor:	max. Betriebsdauer bei Vollast (h)	8	12	8.5	
	Schallpegel (dB)	89	90	88	
	Tankinhalt	4.1	13	19	
Allgemeine Daten:	Abmessungen (mm)	510x290x425	655x480x570	910x530x695	
	Gewicht (kg)	21	61	122	
Dieselmodelle, Leistung:	max. (kVA)	4.1	12	13.5	22
	Dauerleistung (kVA)	3.7	10	12.5	17.6
	Anschlüsse 230 V	2 x T13	3 x T13	1 x T13	2 x T13
	Anschlüsse 400 V	0	2 x CEE 32A	1 x CEE 16A 1 x CEE 32A 1 x Klemmen	1 x CEE 16A 1 x CEE 32A
	max. Stromstärke (A)	16.1	20	32	32
	Nennfrequenz (Hz)	50	50	50	50
Motor:	max. Betriebsdauer bei Vollast (h)	13	11	13	9
	Schallpegel (dB)	66	92	86	93
	Tankinhalt	26	38	45	35
	Partikelfilter	nein	nein	nein	ja
Allgemeine Daten:	Abmessungen (mm)	1040x590x705	1390x630x850	2070x870x1188	910x530x695
	Gewicht (kg)	200	355		480

Bemerkungen: Notstromgruppen mit Partikelfilter:
Die Ausbrennung der gesättigten Filter erfolgt in einer externen Ausbrennstation.

Bohreinrichtung für alle Arten von Tragwerken



Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Bohrarbeiten für:

Tunneltragwerken
Abfangungen
Funkkabelaufhängungen
Schalterbefestigungen
Beleuchtung
Mauerkonsolen
usw.

Ausführung:

Kernbohranlage
Elektrobohrhammer

Bohreinrichtung:

Hydraulischer Bohrstander für verschiedene Bohrbilder
max. 4 Bohrungen
Bohrdurchmesser 15 - 36 mm
Bohrtiefe 100 - 350 mm

Hilfsmittel:

Dieselnotstromgruppe mit Partikelfilter
Wasserversorgung mit Reinigungsanlage
Podeste für Aufbau auf Bahnwagen

Montage der Bolzen:

Versetzen von Bolzen mit garantierten Auszugswerten
Liefen von Bolzen und Klebpatronen
Planung und Lieferung von Spezialaufhängungen

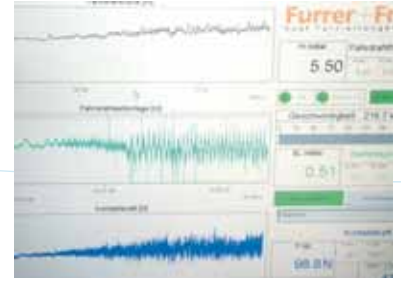
Bemerkungen:

Die Einrichtungen können auch für Arbeiten in Strassentunnel
und -Galerien eingesetzt werden.

Bedienung:

Durch ausgebildetes F+F-Personal

DCM - Dynamic Catenary Monitoring - Container Normalspur und Meterspur



Fahrzeugart:	Fahrleitungs-Mess-Container auf Bahnwagen
Höchstgeschwindigkeiten:	Je nach eingesetztem Bahnwagen. Messfahrt 5 - 20 km/h.
Modul:	<ul style="list-style-type: none"> - Für Seefracht zugelassener Transport-Container mit Stromabnehmer, Messraum und autonomer Stromversorgung. - Der 20' Container kann auf jeden Flachwagen montiert werden.
Stromabnehmer:	<ul style="list-style-type: none"> - Einholm-Stromabnehmer Schunk WBL 85 auf höhenverstellbarer Plattform. Ausgerüstet mit verschiedenen Wippen: SNCF, SBB, DB und andere. - Regulierbare Schleifleisten - Anpresskraft mit Originaldruckregler.
Messeinrichtung:	<ul style="list-style-type: none"> - Seiten- und Höhenlage des Fahrdrahtes. - Kontaktkraftmessung zwischen Schleifleisten und Fahrdraht oder Deckenstromschiene wie in der EN 50119 verlangt. - Wird das Modul mit Wagen 23 85 442 5 000-0 (Normalspur) bez. P 10128 (Meterspur) eingesetzt, wird die Messung der Fahrdrahtlage korrigiert durch die Erfassung der Bewegungen des Wagens gegenüber dem Gleis. - Messungen können unter Spannung durchgeführt werden. - Mitlaufende hoch auflösende Videokamera mit Einblendung der Messdaten, der gefahrenen Strecke und der Geschwindigkeit und Marker für besondere Punkte. - Synchroner Datenspeicherung der Messwerte und der Video-Aufnahmen. - Erkennung von Parallelläufen und Tragwerken im laufenden Betrieb. - Messgenauigkeit: Höhenlage ± 1.0 cm, Seitenlage ± 1.2 cm, Kraftmessung ± 2.0 N.
Bemerkungen:	Das Messsystem kann auch auf Loks, Triebfahrzeuge und Tram aufgebaut werden.
Zulassung:	Schweiz: Meter- und Normalspur Deutschland: Normalspur (mit Wagen 23 85 442 5 000-0)
Bedienung:	Durch F+F-Personal.

Furrer+Frey

FL 200/260 (T)

SFL

Fahrleitungen

Bahnsteuerungsanlagen

Montagegeräte

Allgemeine Bedingungen

1. Mietdauer

Die Miete beginnt, wenn das Gerät unseren Werkhof in Gwatt verlässt. Sie endet mit dem Eintreffen der Mietgeräte in Gwatt.

2. Mietpreis

2.1 Verrechnung

Die Miete wird sofort nach dem Einsatz in Rechnung gestellt, bei längerdauernden Einsätzen erfolgt die Rechnungsstellung monatlich.

2.2 Tägliche Einsatzdauer

Der vereinbarte Mietpreis gilt für einschichtigen Betrieb von höchstens 10 Stunden je Tag.

2.3 Verlade- und Transportkosten

Der Mietpreis versteht sich ab Werkhof Furrer+Frey AG in Gwatt. Die Verlade- und die Transportkosten werden zusätzlich in Rechnung gestellt.

2.4 Betriebsstoffe gehen zu Lasten des Mieters.

3. Zahlungsbedingungen

Die Mietrechnungen sind zahlbar innert 30 Tagen nach Rechnungsstellung, rein netto ohne jeden Abzug.

4. Versicherungen

4.1 Maschinenversicherung

Unsere Geräte sind gegen Maschinenbruch versichert. Bei Schäden, welche durch den Benutzer grobfahrlässig verursacht wurden, kann die Versicherung auf den Verursacher Rückgriff nehmen.

4.2 Transportversicherung

Während den durch uns veranlassten Transporten sind die Geräte durch die Versicherung gedeckt.

4.3 Haftpflichtversicherung

Dem Mieter wird die Haftung gegenüber Dritten aus Schadenereignissen, die mit dem Mietgerät im Zusammenhang stehen, in vollem Umfang überbunden. Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung zur Deckung solcher Schäden ist Sache des Mieters.

5. Pflichten der Vermieterin

5.1 Zustand der Geräte bei Übergabe

Die Vermieterin verpflichtet sich, dem Mieter das Gerät in gutem, betriebsbereitem Zustand zu übergeben.

5.2 Instruktion des Bedienungspersonals

Die Vermieterin instruiert die mit der Bedienung betrauten Personen des Mieters über die korrekte Benützung und den Unterhalt der Geräte. Sofern dies für das Gerät vorgesehen ist, wird eine Bedienungsanleitung abgegeben.

5.3 Periodische Kontrollen

Die vom Gerätelieferanten vorgeschriebenen, periodischen Unterhaltsarbeiten nach festgelegten Betriebsstundenzahlen, resp. vorgegebener Einsatzdauer, werden durch unseren Servicedienst ausgeführt. Diese Bestimmung gilt für die unter 6.1 aufgeführten Kleinunterhaltsarbeiten nicht.

5.4 Behebung von Schäden

Schäden, welche den vertragsgemässen Einsatz behindern, werden raschmöglichst behoben. Weitergehende Ansprüche für direkte und indirekte Schäden des Mieters, welche aus der Unbenützbarkeit des Gerätes entstanden sind, werden ausdrücklich ausgeschlossen.

6. Pflichten des Mieters

6.1 Bedienung, Unterhalt und Verwendung der Mietsache
Die Mietgeräte sind während des Gebrauchs sachgemäss zu verwenden, zu bedienen und zu unterhalten. Periodische Kontrollen von Ölständen, Ladezustand von Batterien, nachziehen von Schraubenverbindungen und ähnliche Kleinunterhaltsarbeiten sind Sache des Mieters.

Der Mieter legt die für die Bedienung der Mietsache nötigen Ausweise / Schulungsbestätigungen der Vermieterin vor.

Der Mieter teilt der Vermieterin den genau vorgesehenen Einsatz der Mietsache vorgängig mit. Die Mietsache darf nur zu Zwecken verwendet werden, zu denen sie vorgesehen ist.

6.2 Reparaturen und Ersatzteile

Reparaturen von Schäden, die während der Mietzeit auftreten und welche nicht auf normale Abnutzung zurückzuführen sind, gehen mit Ausnahme der durch die Maschinenversicherung gedeckten Schäden zu Lasten des Mieters. Reparaturen werden normalerweise durch den Vertreter mit den von ihm gelieferten Ersatzteilen ausgeführt.

6.3 Haftbarkeit des Mieters

Der Mieter haftet für Beschädigung und Verlust der Mietsache, soweit das Ereignis nicht durch die Maschinenversicherung gedeckt ist.

6.4 Kontrolle durch die Vermieterin

Die Vermieterin behält sich das Recht vor, ihre Geräte während der Mietdauer auf ihren Zustand und auf ihre Behandlung zu kontrollieren.

6.5 Untermiete

Die Mietgeräte dürfen vom Mieter nicht in Untermiete abgegeben werden.

7. Transporte

Beim Versand ab unserem Werkhof werden die Geräte für den Transport zweckmässig gesichert und nötigenfalls verankert. Bei Transporten während der Mietdauer und bei der Rücksendung an unseren Werkhof ist die notwendige Transportvorbereitung Sache des Mieters.

8. Haftung für Schäden von Drittpersonen

Während der Dauer der Miete ist die Verantwortung für Schäden, welche durch die Mietgeräte Dritten zugefügt werden, dem Mieter überbunden. Wir empfehlen die Überprüfung des Deckungsumfanges der Betriebshaftpflichtversicherung und nötigenfalls die Erweiterung des Versicherungsschutzes während der Mietdauer.

9. Rückgabe der Mietgegenstände

9.1 Reinigung

Die Geräte sind uns in einwandfrei gereinigtem Zustand zurückzugeben.

9.2 Betriebsbereitschaft

Die Geräte müssen uns in voll betriebsfähigem Zustand zurückgegeben werden. Durch mangelhaften Unterhalt verursachte Schäden müssen auf Kosten des Mieters behoben werden.

10. Gerichtsstand

Als Gerichtsstand wird Bern vereinbart.

Ihre Ansprechpartner sind: Rudolf Spring und Jürg Blaser

Furrer+Frey AG
Ingenieurbüro, Fahrleitungsbau
Thunstrasse 35, Postfach 182
CH-3000 Bern 6

Tel. +41 31 357 61 11

Fax +41 31 357 61 00

www.furrerfrey.ch