

EINBAUANWEISUNG

Rheda City-D

mit Zweiblockschwelle TB/ZB-1.000 NV-1 Ri 180

für Rillenschiene 59 / 60 R2

Deckenschluss

Projekt rnv GmbH

Version:	B
Dok.-ID:	0011112
Dok.-Typ	Hauptdokument
Prozesseigner:	Leitung Nahverkehr
Kontakt:	RAILONE GmbH
	Technischer Vertrieb Andrea Martens
	Tel +49 172 236 93 58
	andrea.martens@railone.com www.railone.com

Geltungsbereich: Das vorliegende regelnde Dokument gilt für alle Geschäftseinheiten der deutschen Gesellschaften der PCM RAILONE Group.

Als Ausdruck dient dieses Dokument nur der Information. Gültig ist nur der Ausgabestand des auf dem Server verfügbaren Dokumentes.

© 2022, PCM RAILONE AG

Dok.-ID: **0011112**

Datum 10.08.2022

Alle Rechte vorbehalten

Datei: RC_D_NV1_Jochvormontage_0011112-B-2022-08-10_02089_rnv-GER-SYSDC.docx

Seite 1 / 7

Dokumentenfreigabe

	Name	Organisationseinheit	Datum	Unterschrift
Geprüft	H.-C. Roßmann	Technischer Vertrieb	10.08.2022	gez. Roßmann
Erstellt	Andrea Martens	Technischer Vertrieb	10.08.2022	gez. Martens

Änderungsübersicht

Rev.	Datum	Änderungsvermerk, betroffene Abschnitte	Ersteller
A	02.11.2021	Erstfassung des Dokuments	gez. Martens
B	10.08.2022	Aktualisierung Layout, Änderung Anzugsmoment auf 150 Nm	gez. Martens

Diese Unterlage ist vertraulich und darf nur mit unserer schriftlichen Zustimmung ganz oder auszugsweise vervielfältigt und/oder an Dritte weitergegeben werden. Inhalte, Beschreibungen und Zeichnungen sind Eigentum der PCM RAILONE AG und Gegenstand von Schutzrechten, insbesondere Urheberrechten. Wird diese Unterlage Teil eines Vertrages, so können Änderungen, die der Weiterentwicklung dienen, von uns jederzeit vorgenommen werden, ohne dass dies einer Zustimmung des Vertragspartners bedarf. Soweit das Vertragsverhältnis eine Schriftformklausel vorsieht, stellt eine Änderung der Unterlage keine Vertragsänderung im Sinne der Schriftformklausel dar. Soweit sich die Änderungen auf das Vertragsverhältnis auswirken, werden wir den Vertragspartner entsprechend informieren.

Inhalt

1.	Allgemeine Hinweise	4
2.	Bestandteile des Systems.....	4
2.1.	Systemkomponenten	4
2.2.	Bauteile dritter Lieferanten	4
3.	Vormontage von Gleisjochen	5
3.1.	Montage der elektrisch isolierenden Schienenfußummantelung (EISU)	5
3.2.	Auslegen der Zweiblockschwellen	5
3.3.	Auflegen der elastischen Zwischenlage	5
3.4.	Einrichten des Richtstrangs	5
3.4.1.	Aufsetzen der Schienen im Richtstrang.....	5
3.4.2.	Verspannen der Schienenbefestigung im Richtstrang.....	6
3.5.	Aufsetzen der zweiten Schiene.....	6
3.6.	Einstellen der Spurweite	6
3.7.	Verspannen der Schienenbefestigung der zweiten Schiene	6
3.8.	Einbau der Kammerfüllelemente (KE)	6
3.9.	Sicherung der eingestellten korrekten Spurweite der vormontierten Bauteile.....	7
4.	Begriffe, Abkürzungen	7
5.	Mitgeltende Dokumente	7

1. ALLGEMEINE HINWEISE

Nachfolgend werden die bei der Jochvormontage des Systems „Rheda City–D für Rillenschienengleis“ im Einzelnen durchzuführenden Arbeitsabläufe beispielhaft und stichpunktartig beschrieben. Der genaue Montagevorgang ist unter Berücksichtigung der Baustellen-/ Montagebedingungen und unter der Einhaltung aller Anforderungen für eine einwandfreie bautechnische bzw. produktspezifische Qualität durch das ausführende Unternehmen festzulegen und mit der Bauüberwachung des Bauherrn und dem Systemlieferanten abzustimmen.

Die Verladung, die Ladungssicherung und der Transport der vormontierten Bauteile sind im Dokument „003050“, [1], in der jeweils gültigen Fassung beschrieben.

HINWEIS:

Dieses Dokument dient als Richtlinie für vorbereitende und ausführende Arbeiten während der Ausschreibungsphase. Später erforderliche Anpassungen bzw. Änderungen können in Absprache mit dem Kunden und/oder Ausführenden erfolgen.

2. BESTANDTEILE DES SYSTEMS

Rheda City ist ein geprüftes und durch zuständige Stellen zugelassenes System, welches auf genau aufeinander abgestimmten Komponenten basiert. Es kann deshalb nur mit den unten genannten, durch den Systemlieferanten RAILONE GmbH zu beziehenden Bauteilen erstellt werden.

Die Systembestandteile sind im Querschnitt N134618-0, [2], in der jeweils gültigen Fassung dargestellt.

2.1. Systemkomponenten

Von der RAILONE GmbH werden folgende Komponenten frei Bestimmungsort beigelegt:

- Zweiblockschwelle TB/ZB-1.000 NV-1 Ri 180 mit komplett vormontierter „NV-1“ Schienenbefestigung, inklusive fixiertem Isolierclip, ohne Höhenjustiervorrichtung
- Zweiblockschwelle TB/ZB-1.000 NV-1 Ri 180 mit komplett vormontierter „NV-1“ Schienenbefestigung, inklusive fixiertem Isolierclip, mit Höhenjustiervorrichtung
- **Bei Geraden und Radien ≥ 40 m:** elastische Zwischenlage, lose mitgeliefert (2 Stück pro Schwelle)
- **Bei Radien < 40 m:** Kippschutz-Noppenplatte mit elastischer Kippschutz-Zwischenlage, lose mitgeliefert (2 Stück pro Schwelle)
- Elektrisch isolierende Schienenfußummantelung (EISU)
- Schienenkammerfüllelemente (KE) (innen / außen)

2.2. Bauteile dritter Lieferanten

Nachfolgend genannte Systemkomponenten sind von Dritten frei Baustelle zu stellen:

- Rillenschienen gemäß Ausschreibung

Als Ausdruck dient dieses Dokument nur der Information. Gültig ist nur der Ausgabestand des auf dem Server verfügbaren Dokumentes.

Dok.-ID: 0011112

3. VORMONTAGE VON GLEISJOCHEN

Die Vormontage von Gleisjochen des Systems Rheda City-D hat auf einem sauberen, ebenen und tragfähigen Untergrund zu erfolgen. Die Zugänglichkeit zu den vormontierten Gleisjochen für Verladeeinrichtungen oder -fahrzeuge sowie für Transportfahrzeuge ist zu gewährleisten.

3.1. Montage der elektrisch isolierenden Schienenfußummantelung (EISU)

Am Bauanfang ist die EISU auf den Schienenfuß der Rillenschiene am Stoß beginnend und am Schienenende mit einem Überstand von ca. 20-25 cm aufziehen. Die weitere Montage erfolgt jeweils 20-25 cm ab einem Schienenende und mit 20-25 cm Überstand am gegenüberliegenden Schienenende.

3.2. Auslegen der Zweiblockschwellen

Bei **Geraden und Radien ≥ 40 m** sind die Zweiblockschwellen mit einem **Schwellenabstand von 0,75 m** und einer Genauigkeit von ± 1 cm auszulegen.

Bei **Radien < 40 m** sind die Zweiblockschwellen mit einem **Schwellenabstand von 0,65 m** und einer Genauigkeit von ± 1 cm auszulegen.

Bei Gleisjochen mit Bogenhalbmesser ist der Schwellenabstand bezogen auf die bogenäußere Schiene einzuhalten.

Jede zweite Schwelle (Spindelabstand 1,5 m bei $r \geq 40$ m bzw. 1,30 m bei $r < 40$ m) ist hierbei eine höhenjustierbare Schwelle.

Hinweis:

Das Auslegen der Zweiblockschwellen erfolgt rechtwinklig zur Gleisachse auf einem ebenen Untergrund, z.B. auf Bohlen oder Vierkant-Stahlrohren.

3.3. Auflegen der elastischen Zwischenlage

- Bei **Geraden und Radien ≥ 40 m**: Auflegen der elastischen Zwischenlage zentriert auf die Schienenauflager.
- Bei **Radien < 40 m**: Auflegen der Kippschutz-Noppenplatte mit elastischer Kippschutz-Zwischenlage zentriert auf die Schienenauflager.

3.4. Einrichten des Richtstrangs

3.4.1. Aufsetzen der Schienen im Richtstrang

Für die spätere Ausrichtung des Jochs am Einbauort empfiehlt es sich, die Richtstrangseite des Jochs festzulegen und zu markieren. Die Schwellen müssen rechtwinklig bzw. lotrecht zu den Schienen ausgerichtet sein.

Alle Schwellenschrauben zur Befestigung der Schiene lösen. Die mit der EISU ummantelte Schiene des Richtstranges auf den Stützpunkten der ausgelegten Schwellen ablegen. Die Schiene des Richtstranges spannungsfrei und ohne zu kanten bündig an die innen liegende keilförmige Winkelführungsplatte heranschieben. Diese muss die Einstellung „0“ besitzen. Die außenliegende keilförmige Winkelführungsplatte dieses Stützpunktes bis zum Formschluss an den Schienenfuß heranschieben.

Hinweis: Bedingt durch zulässige Rillenschienentoleranzen kann es zu baustellenspezifischen Spurweitungsschwankungen kommen. Deswegen sind nach der Montage der ersten Joche und dem Erkennen einer Tendenz bezüglich der Spurweite (enger oder weiter) in Rücksprache mit der Bauleitung des Auftraggebers und der Systemüberwachung festzulegen, wie ggf. die Stellung der innen liegenden Winkelführungsplatten des Richtstranges vor dem Auflegen der Schiene zu verändern ist (Änderung der Einstellung von „0“ nach „+6“ oder „-6“).

3.4.2. Verspannen der Schienenbefestigung im Richtstrang

Die Spannklemmen aus der Montagestellung in Richtung Schiene verschieben, so dass das hintere Widerlager in der Führungsnut sitzt. An der jeder Spannklemme ist werkseitig ein Isolierclip angebracht, so dass dieser auf den Schienenfuß aufliegt.

Die Schienenbefestigungen sind mit 150 ± 10 Nm zu verspannen.

Hinweis: Anziehen der Schienenbefestigung bis beide Armenden der Spannklemmen auf der Winkelführungsplatte aufliegen.

3.5. Aufsetzen der zweiten Schiene

Die zweite mit EISU ummantelte Schiene ist nun ebenfalls auf den Stützpunkten der Schwellen abzulegen.

3.6. Einstellen der Spurweite

Beide Winkelführungsplatten sind auf Montagestellung „-6“ einzustellen. Die Schiene spannungsfrei und ohne zu kanten in die nach den Vorgaben des Betreibers korrekte Lage bringen. Anschließend sind die Winkelführungsplatten bis zum Formschluss an den Schienenfuß heranzuschieben.

Hinweis: Falls die geforderte Spurweite bedingt durch die zulässigen Rillenschienentoleranzen nicht mit nur einem Stützpunkt einstellbar ist, so muss bei beidseitiger Ausnutzung des Einstellspielraums der Schienenbefestigungen (± 6 mm pro Stützpunkt) **die Schwelle** hin zu ihrer mittigen Lage bezüglich beider Schienen verschoben werden.

3.7. Verspannen der Schienenbefestigung der zweiten Schiene

Siehe dazu Kapitel „3.4.2 Verspannen der Schienenbefestigung im Richtstrang“

3.8. Einbau der Kammerfüllelemente (KE)

Der Einbau der KE ist sowohl vor der Betonage als auch danach möglich. Die Festlegung, wann die KE eingebaut werden, ist abhängig vom Bauablauf und dem Bauzeitenplan der ausführenden Bauunternehmung. Nachfolgend wird der Vorgang der Montage der KE beispielhaft beschrieben.

Als Ausdruck dient dieses Dokument nur der Information. Gültig ist nur der Ausgabestand des auf dem Server verfügbaren Dokumentes.

Dok.-ID: 0011112

Zur Vorbereitung des Einbaus sind die Schienenkammern der Rillenschiene mit einer Stahlbürste zu reinigen. Die beiden Lippen der EISU an der Schieneninnen- und –außenseite können mit Seifenlauge bestrichen werden.

Die KE kontinuierlich in Längsrichtung der Schiene einsetzen, damit die Elemente direkt auf der EISU am Schienenfuß aufsitzen. KE an der oberen Kante in die Schienenkammer eintreiben (schlagen). KE lückenlos verlegen, anstoßen des nächsten KE an bereits eingebautes KE.

Erforderliche Zuschnitte der KE an Einbauten und Schweißstößen erfolgen zweckmäßig mit handelsüblichen E-Werkzeugen, wie elektrischem Fuchsschwanz oder elektrischer Säbelsäge. Zwischenräume werden durch Zuschnitt der Elemente ausgefüllt.

Der Bereich vom Schienenstoß ist bis mindestens zum ersten Befestigungspunkt für die späteren Schweißarbeiten von KE freizuhalten.

Beim Spannungsausgleich mit künstlicher Wärme ist der Einbau der Kammerfüllelemente erst nach der Schlusschweißung möglich.

Die KE sind falls erforderlich durch geeignete Maßnahmen gegen Herausfallen während des Transports gemäß Dokument „003050“, [1], zu sichern.

3.9. Sicherung der eingestellten korrekten Spurweite der vormontierten Bauteile

Die vormontierten Joche sind fachgerecht zu sichern. Vorgaben zur Lagerung vormontierter Gleisjoche sind im Dokument „003050“, [1], beschrieben.

4. BEGRIFFE, ABKÜRZUNGEN

Abkürzung	Bedeutung
EISU	Elektrisch isolierende Schienenfußummantelung
KE	Schienenkammerfüllelemente

5. MITGELTENDE DOKUMENTE

[1] 003050 „Anweisung zur Verladung, die Ladungssicherung und der Transport“, RAILONE GmbH

[2] N134618-0 Querschnitt Rheda City-D mit diskreter Rillenschienenlagerung, Schienenbefestigung NV-1, RAILONE GmbH

Als Ausdruck dient dieses Dokument nur der Information. Gültig ist nur der Ausgabestand des auf dem Server verfügbaren Dokumentes.

Dok.-ID: 0011112