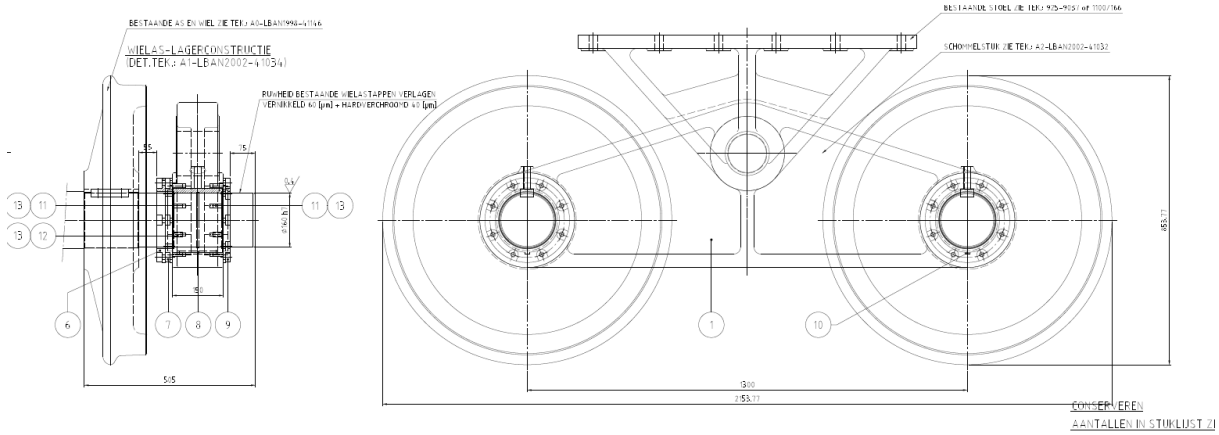


Technisch inspectierapport

Wielstellen roldeur te Weurt



Opdrachtgever

[REDACTED]

Contact persoon opdrachtgever

[REDACTED]

Opgesteld door

[REDACTED]

Datum

: 15-7-2020

Revisie

: CONCEPT

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING.....	3
1.1.	Locatie.....	3
1.2.	Reden van dit onderzoek;.....	3
2.	TOELICHTING **.....	3
3.	WAARNEMINGEN.....	4
3.1.	Meetgegevens schommelstukken LBAN2002-41031 Pos. 01.....	4
3.2.	Scharnierpennen LBAN2002-41031 Pos. 02	13
3.3.	Vulringen en steunringen LBAN2002-41031 Pos. 03+06 & 07+09.....	15
3.4.	Stoelen aan onder de deur LBAN2002-41031	15
3.5.	Assen en wielen LBAN ???	16
4.	CONCLUSIE.....	20
5.	HERSTEL ADVIES.....	21
6.	BIJLAGE I Tekeningen Assen.....	22

1. INLEIDING.

Kort verhaal brug/sluis etc.

1.1. Locatie

Sluiscomplex Weurt. Betreft de roldeuren sluiscolk Oost.



1.2. Reden van dit onderzoek;

2 assen van de wielstellen zijn gebroken.

[REDACTED] onderzoek naar de deuren, inkastingen en rails.

[REDACTED] gevraagd om de details van de wielstellen te onderzoeken op breuk en slijtage.

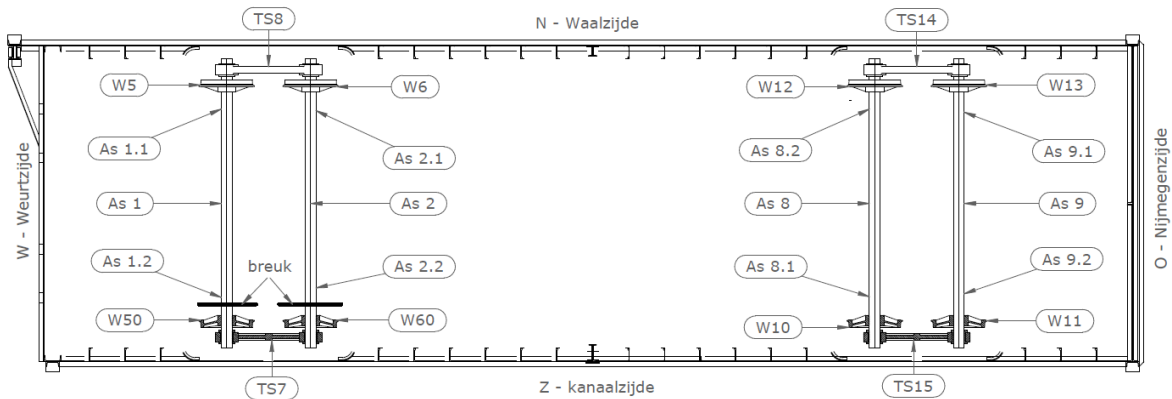
2. TOELICHTING **.

*

3. WAARNEMINGEN.

Van de vier assen zijn er twee gebroken.

Het zijn de assen met merken: 1 & 2



Overzicht assen en wielen.

3.1. Meetgegevens schommelstukken LBA2002-41031 Pos. 01

Tekening LBA2002-41031 is met D-Glide bussen. Dit is niet wat we gedemonteerd en geïnspecteerd hebben.

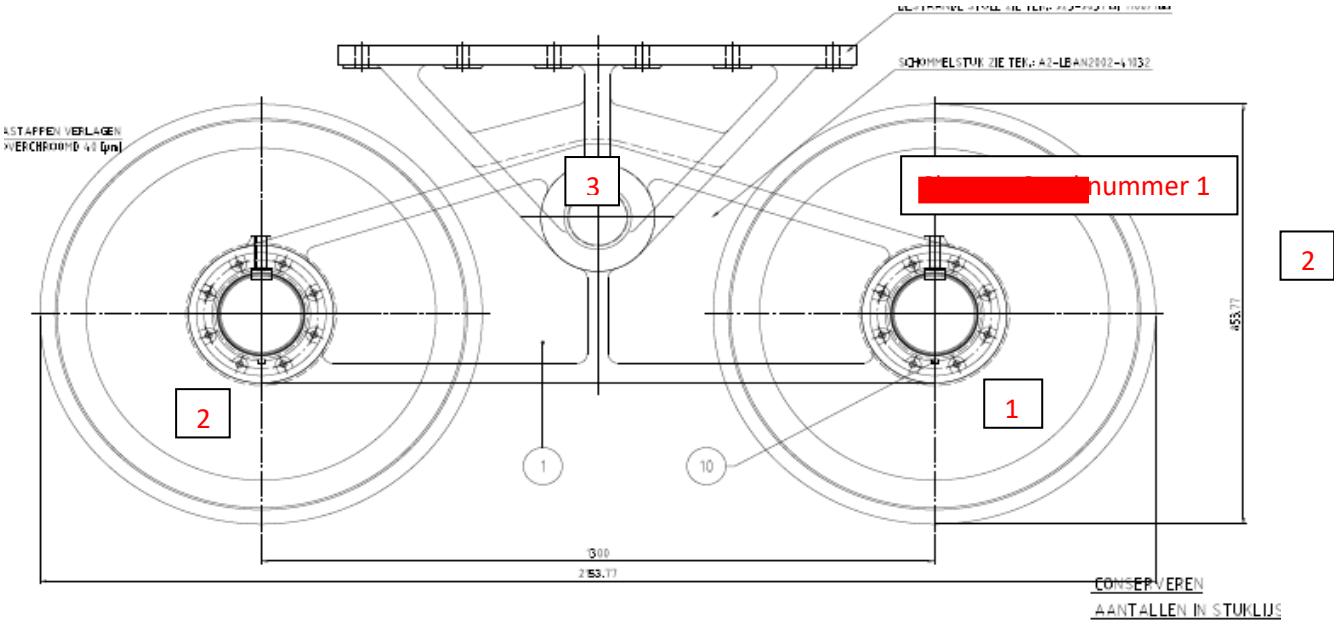
De tekening van de versie met de bronzen bussen zoals aangegeven is niet gevonden.

Het vermoeden bestaat dat er een D10/h7 schuivende passing is toegepast.

Schommelstuk 1

Maat nummer: Geen nummer

	Maat Tekening	Gemeten Voor X-as	Gemeten Voor Y-as	Gemeten Achter X-as	Gemeten Achter Y-as
Bronzen bus 1	? D10/h7	160.30	160.38	160.24	160.20
Bronzen bus 2	? D10/h7	160.21	160.39	160.20	160.18
Bronzen bus 3 X	? D10/h7	113.19	113.22	113.20	113.15
Flens 1.1		Vuilschraper X		Flens 1.3	Vuilschraper X
Flens 1.2		Vuilschraper X		Flens 1.4	Vuilschraper X
Flens 1.22		Goed		Flens 1.44	Goed
Bouten		THVZ 8.8	Slecht X		

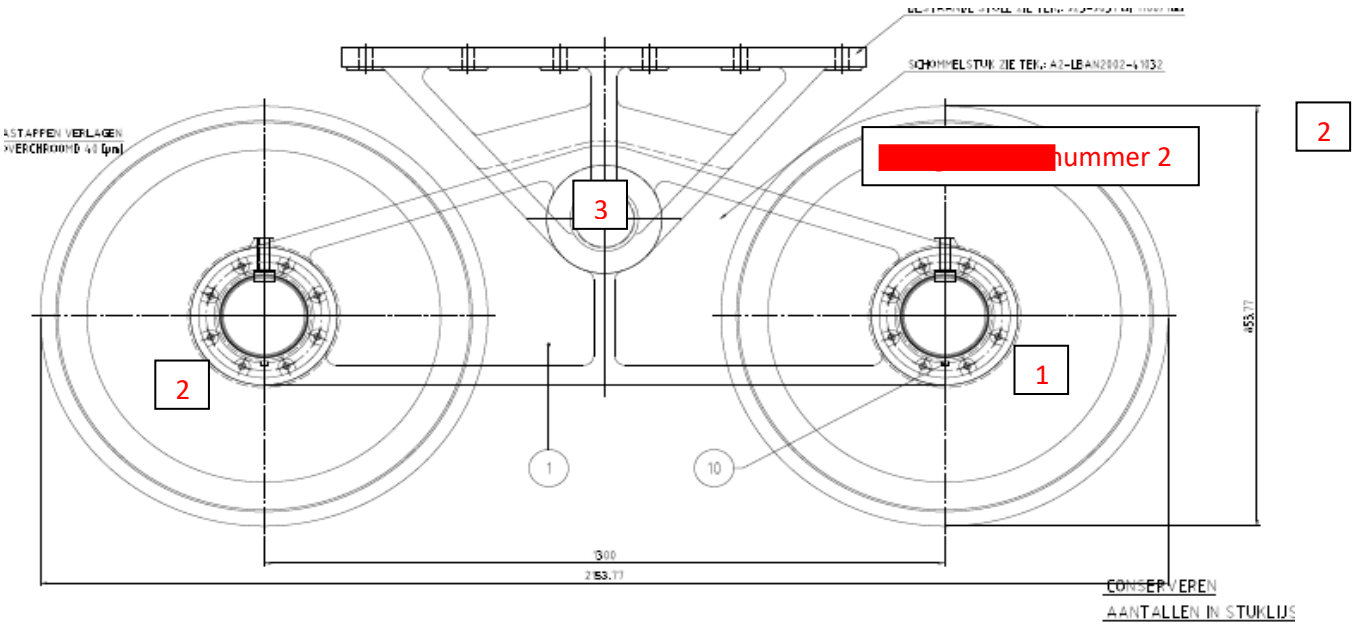


X = Afkeur in verband met beschadiging aan oppervlak

Schommelstuk 2

nat nummer: ST15

	Maat Tekening	Gemeten Voor X-as	Gemeten Voor Y-as	Gemeten Achter X-as	Gemeten Achter Y-as
Bronzen bus 1	? D10/h7	160.20	160.22	160.15	160.38
Bronzen bus 2	? D10/h7	160.13	160.21	160.10	160.22
Bronzen bus 3 X	? D10/h7	113.18	113.10	113.14	113.10
Flens 2.1		Vuilschraper X		Flens 2.3	Vuilschraper X
Flens 2.2		Vuilschraper X		Flens 2.4	Vuilschraper X
Flens 2.22		Goed		Flens 2.44	Goed
Bouten		THVZ 8.8	Slecht X		

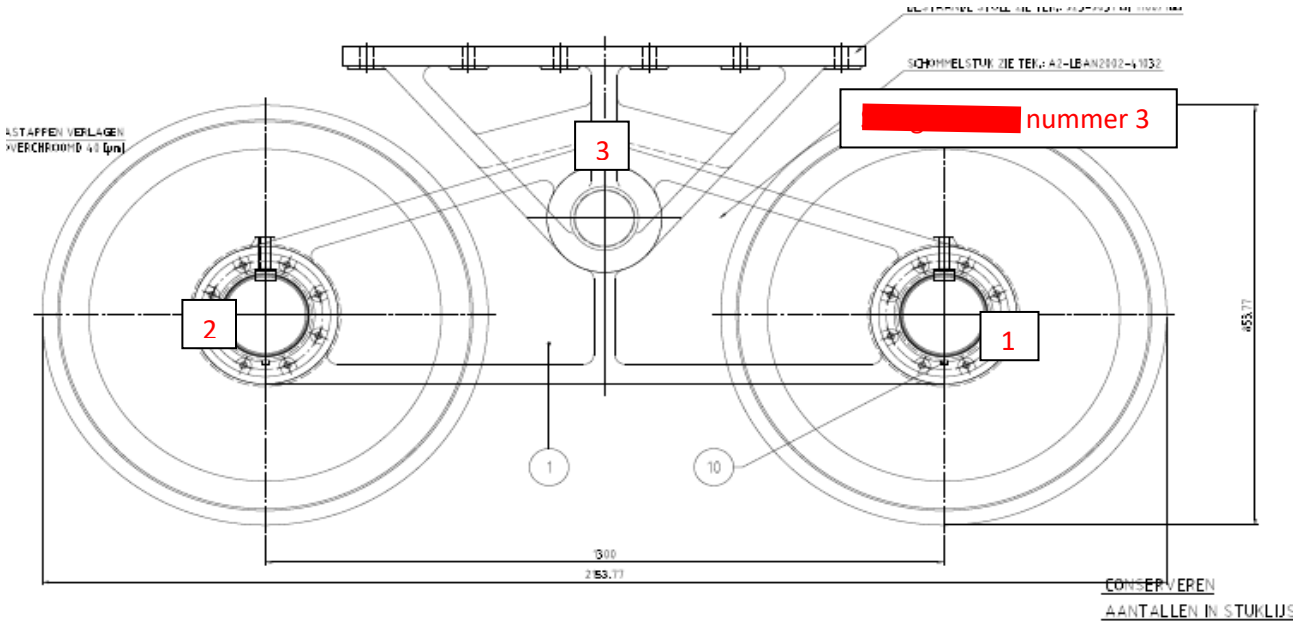


X = Afkeur in verband met beschadiging aan oppervlak

Schommelstuk 3

...at nummer ST8

	Maat Tekening	Gemeten Voor X-as	Gemeten Voor Y-as	Gemeten Achter X-as	Gemeten Achter Y-as
Bronzen bus 1	? D10/h7	160.18	160.17	160.12	160.15
Bronzen bus 2	? D10/h7	160.23	160.25	160.26	160.25
Bronzen bus 3 X	? D10/h7	113.25	113.15	113.35	113.20
Flens 3.1		Vuilschraper X		Flens 3.3	Vuilschraper X
Flens 3.2		Vuilschraper X		Flens 3.4	Vuilschraper X
Flens 3.22		Goed		Flens 3.44	Goed
Bouten		THVZ 8.8	Slecht X		

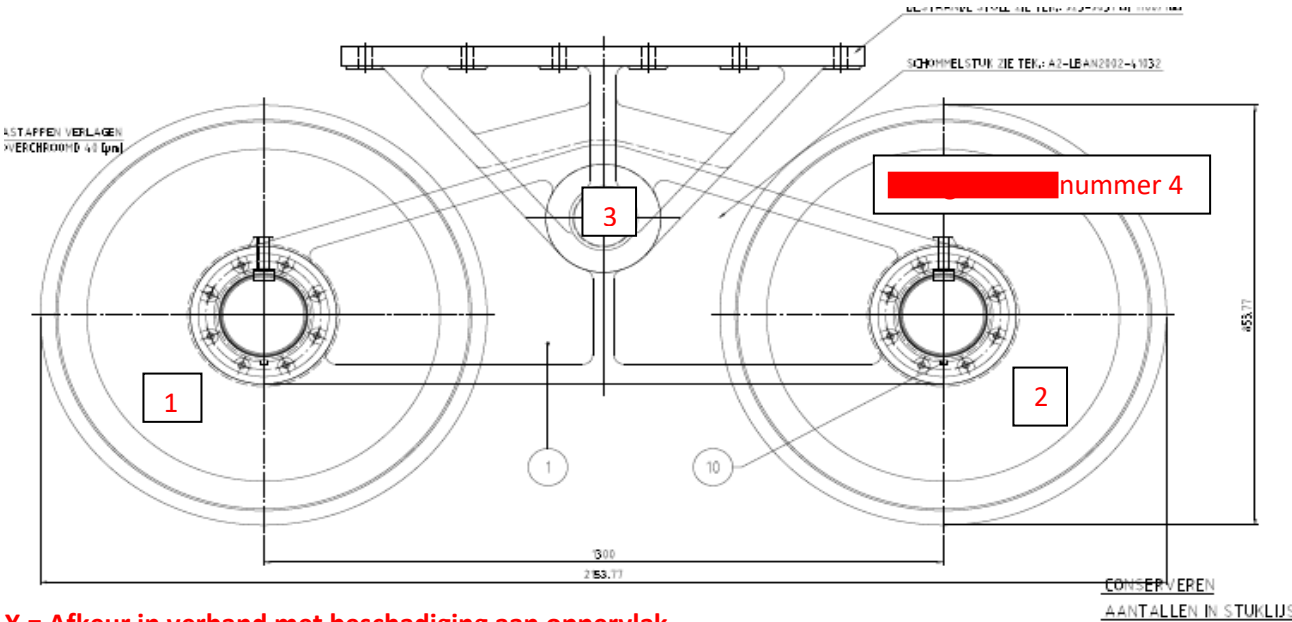


X = Afkeur in verband met beschadiging aan oppervlak

Schommelstuk 4

nat nummer TS14

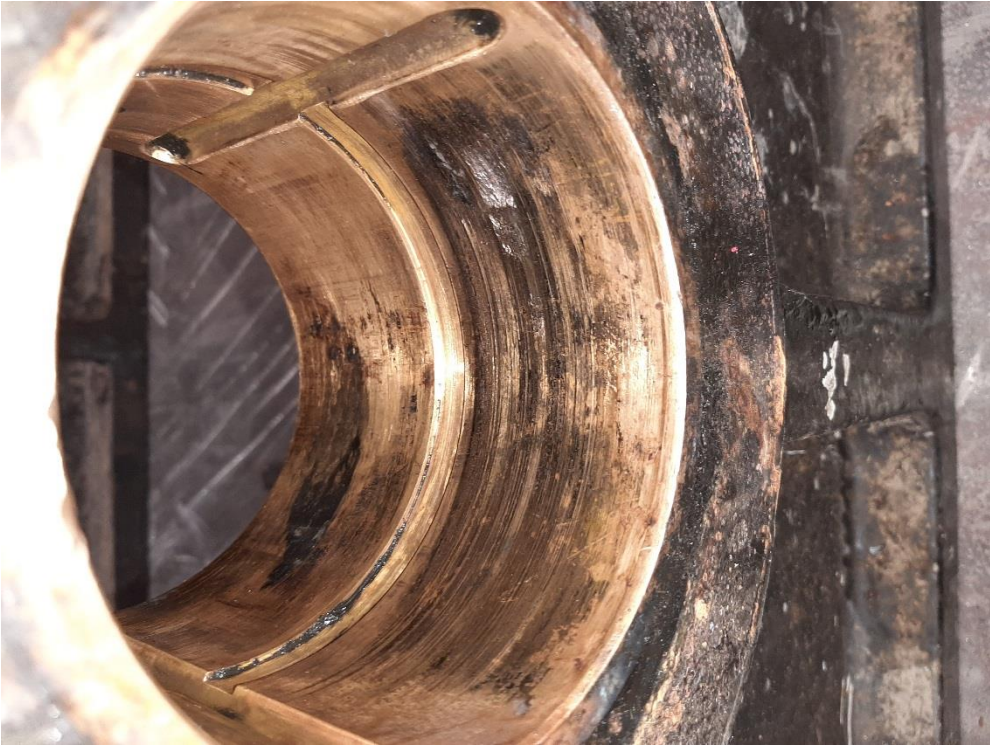
	Maat Tekening	Gemeten Voor X-as	Gemeten Voor Y-as	Gemeten Achter X-as	Gemeten Achter Y-as
Bronzen bus 1	? D10/h7	160.18	160.17	160.11	160.18
Bronzen bus 2	? D10/h7	160.20	160.16	160.15	160.24
Bronzen bus 3 X	? D10/h7	113.12	113.10	113.18	113.14
Flens 4.1		Vuilschraper X		Flens 4.3	Vuilschraper X
Flens 4.2		Vuilschraper X		Flens 4.4	Vuilschraper X
Flens 4.22		Goed		Flens 4.44	Goed
Bouten		THVZ 8.8	Slecht X		



X = Afkeur in verband met beschadiging aan oppervlak

Foto's Lagerbussen Scharnierpen Schommelstuk







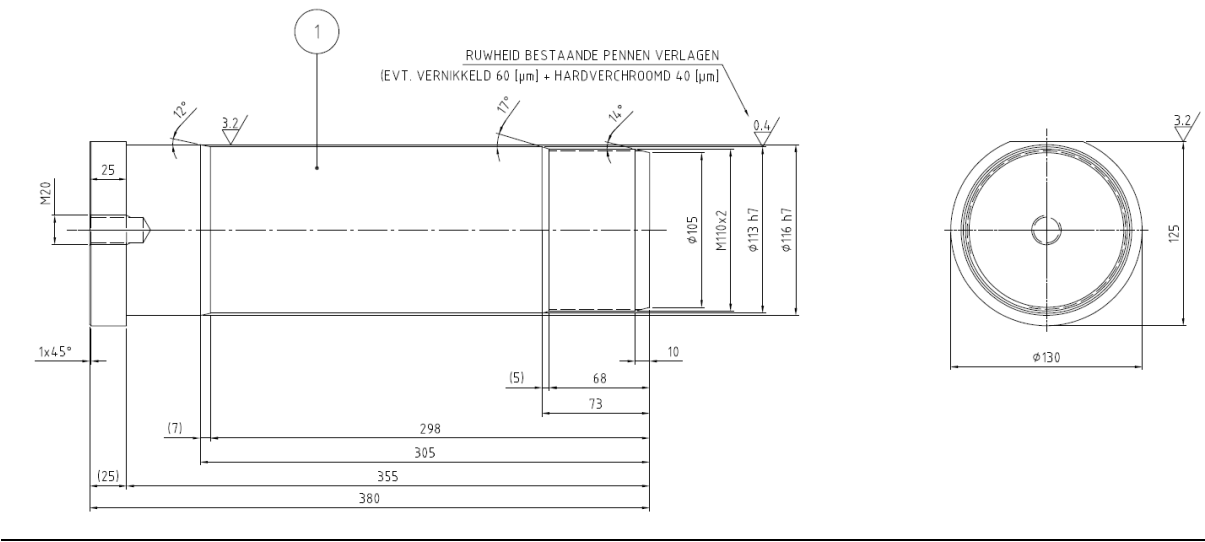


Opmerkingen:

- De foto's van de lager bussen zijn om en om genomen.
- Hierdoor is duidelijk te zien dat de groeven schuin tegen over elkaar zitten.
- De as heeft enerzijds naar beneden gedrukt en tegelijkertijd de ander zijde omhoog.

3.2. Scharnierpennen LBN2002-41031 Pos. 02

SCHARNIERPEN
MAT : C45
(4 STUKS/ROLDEUR)



Astap 1

	Maat Tekening	Gemeten Maat
Diameter 1	Rond 113 h7 (+0 / -0.035)	Rond 112.97
Diameter 2	Rond 116 h7 (+0 / -0.035)	Rond 115.95
Schroefdraad M110x2	Beschadigd	
Schroefdraad M20 iso	Zwaar gecorrodeerd	
Oppervlakteruwheid	Onherstelbaar	
Corrosie	Zwaar gecorrodeerd	
Lengte (onder de kop)		L=364

Astap 2

	Maat Tekening	Gemeten Maat
Diameter 1	Rond 113 h7 (+0 / -0.035)	Rond 112.94
Diameter 2	Rond 116 h7 (+0 / -0.035)	Rond 115.94
Schroefdraad M110x2	Beschadigd	
Schroefdraad M20 iso	Zwaar gecorrodeerd	
Oppervlakteruwheid	Onherstelbaar	
Corrosie	Zwaar gecorrodeerd	
Lengte (onder de kop)		L=364

Astap 3

	Maat Tekening	Gemeten Maat
Diameter 1	Rond 113 h7 (+0 / -0.035)	Rond 112.94
Diameter 2	Rond 116 h7 (+0 / -0.035)	Rond 115.94
Schroefdraad M110x2	Licht beschadigd	
Schroefdraad M20 iso	Zwaar gecorrodeerd	
Oppervlakteruwheid	Onherstelbaar	
Corrosie	Zwaar gecorrodeerd	
Lengte (onder de kop)		L=364

Astap 4

	Maat Tekening	Gemeten Maat
Diameter 1	Rond 113 h7 (+0 / -0.035)	Rond 112.94
Diameter 2	Rond 116 h7 (+0 / -0.035)	Rond 115.90
Schroefdraad M110x2	Licht beschadigd	
Schroefdraad M20 iso	Zwaar gecorrodeerd	
Oppervlakteruwheid	Onherstelbaar	
Corrosie	Zwaar gecorrodeerd	
Lengte (onder de kop)		L=364



3.3. Vulringen en steunringen LBAN2002-41031 Pos. 03+06 & 07+09

Deze onderdelen zijn niet ingemeten i.v.m. hergebruik.
Visueel geen afwijkingen en schades waargenomen.
Reinigen en in de primer zetten voor hergebruik.

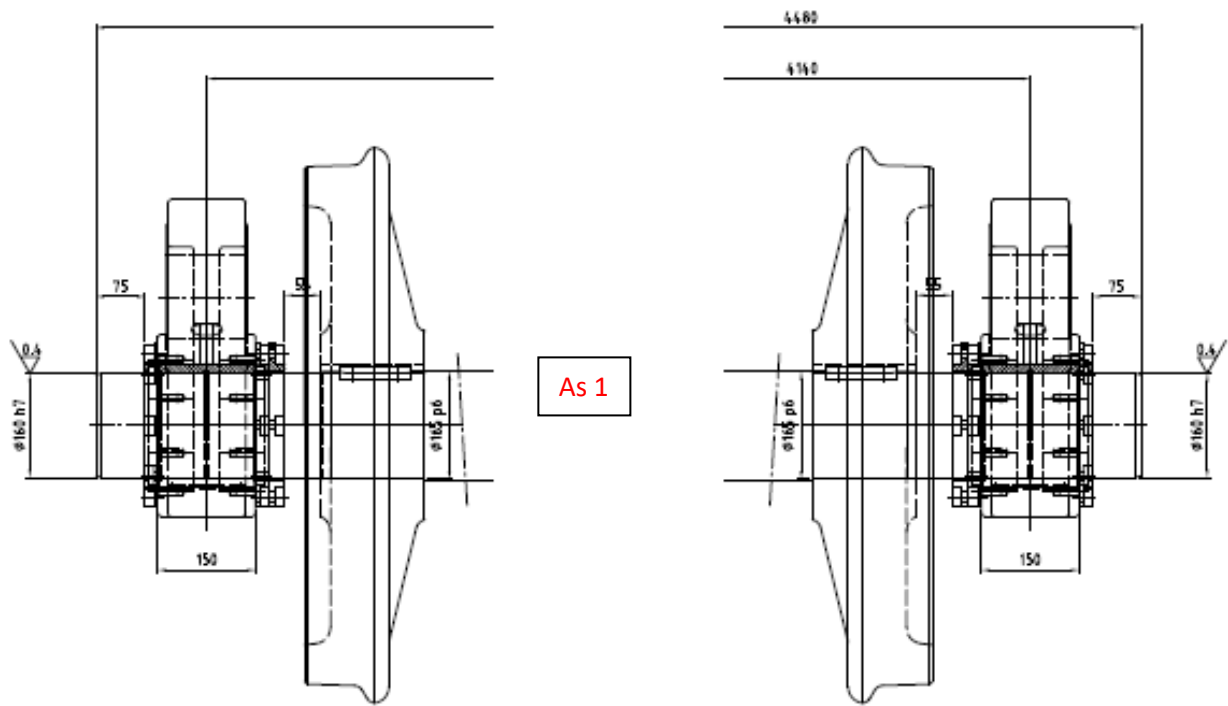
3.4. Stoelen aan onder de deur LBAN2002-41031

De uitlijning en gaten moeten nog ingemeten worden.



3.5. Assen en wielen LBAN ???

As A1

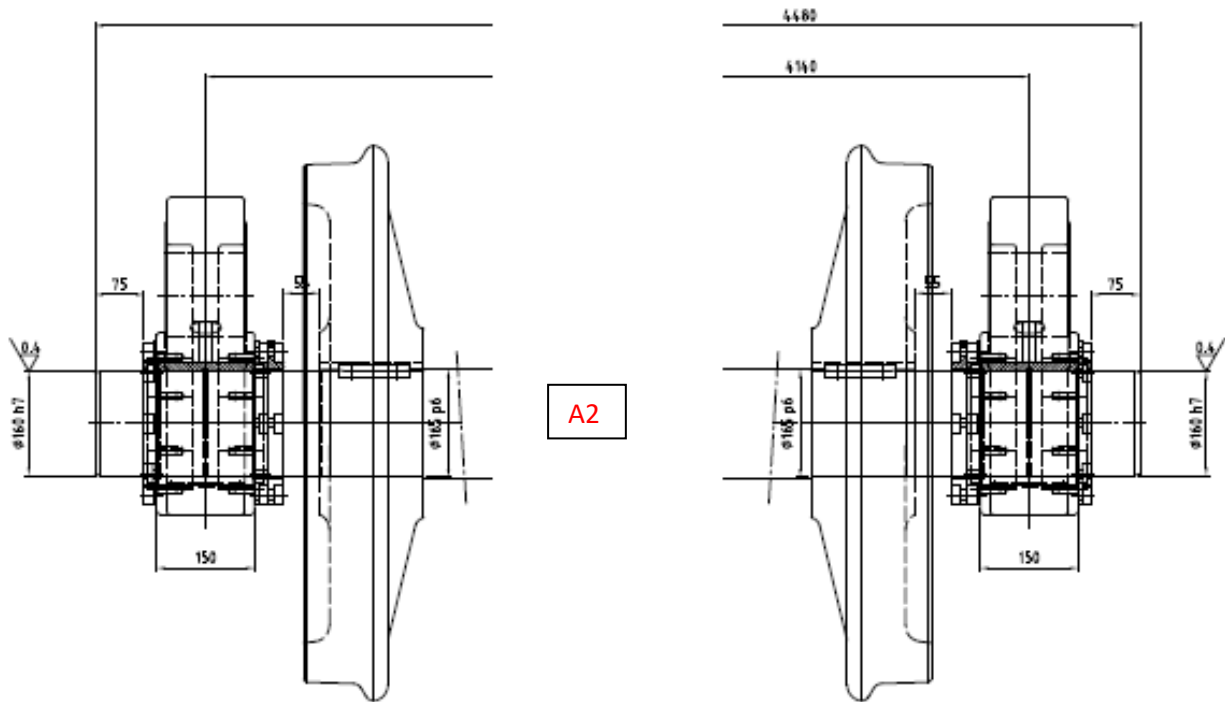


A1.1 / W5

A1.2 / W50

BREUK

Onderdeel	Maat Tekening	Gemeten Maat
Hoofddiameter	Gewalst ruw rond 170	Gewalst ruw rond 190
Astap 1.1	Rond 160 h7 (+0,000 -0,040)	Rond 159.95
Astap 1.1	Rond 165 p6 (+0,068 +0,043)	Rond 165.05
Wiel 5	Rond 165 H7 (+0,040 -0,000)	Rond 165.02
Wiel 5		Rond 165.03
Concentriciteit 1.1		15.75-11.2=4.55
Astap 1.2	Rond 160 h7 (+0,000 -0,040)	Rond 159.95
Astap 1.2	Rond 165 p6 (+0,068 +0,043)	Rond 165.05
Wiel 50	Rond 165 H7 (+0,040 -0,000)	Rond 165.02
Wiel 50		Rond 165.05
Concentriciteit 1.2		Breuk

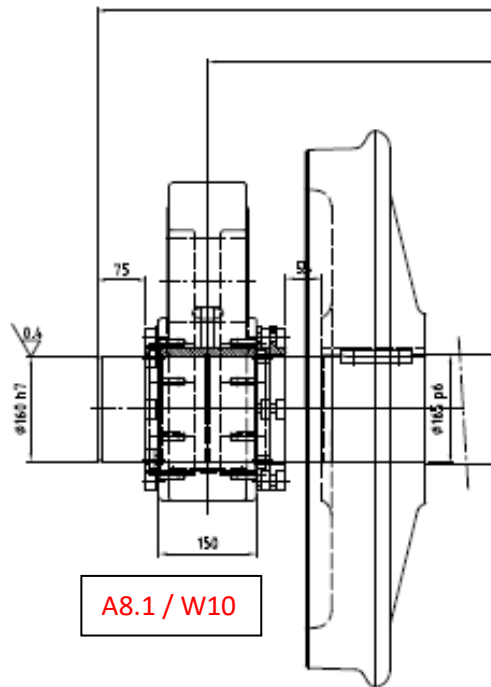


A2.1 / W6

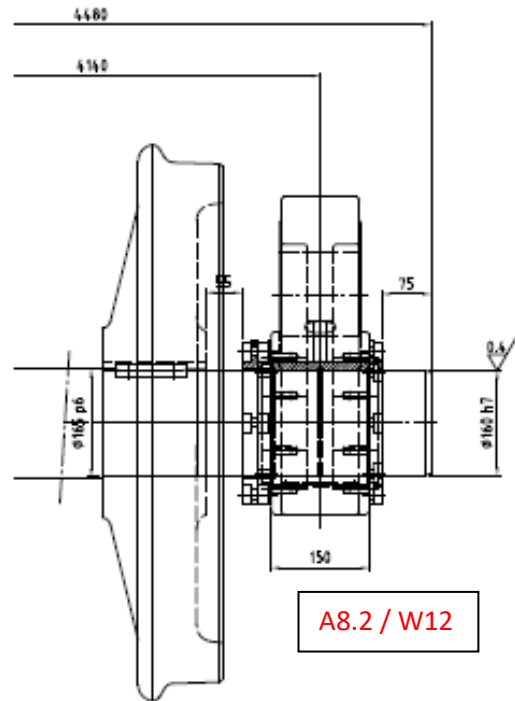
A2.2 / W60
BREUK

Onderdeel	Maat Tekening	Gemeten Maat
Hoofddiameter	Gewalst ruw rond 170	Gewalst ruw rond 190
Astap 2.1	Rond 160 h7 (+0,000 -0,040)	Rond 159.96
Astap 2.1	Rond 165 p6 (+0,068 +0,043)	Rond 165.05
Wiel 6	Rond 165 H7 (+0,040 -0,000)	Rond 165.03
Wiel 6		Rond 165.05
Concentriciteit 2.1		17.80-8.80=9.00
Astap 2.2	Rond 160 h7 (+0,000 -0,040)	Rond 159.97
Astap 2.2	Rond 165 p6 (+0,068 +0,043)	Rond 165.04
Wiel 60	Rond 165 H7 (+0,040 -0,000)	Rond 165.01
Wiel 60		Rond 165.04
Concentriciteit 2.2		Breuk

As A8

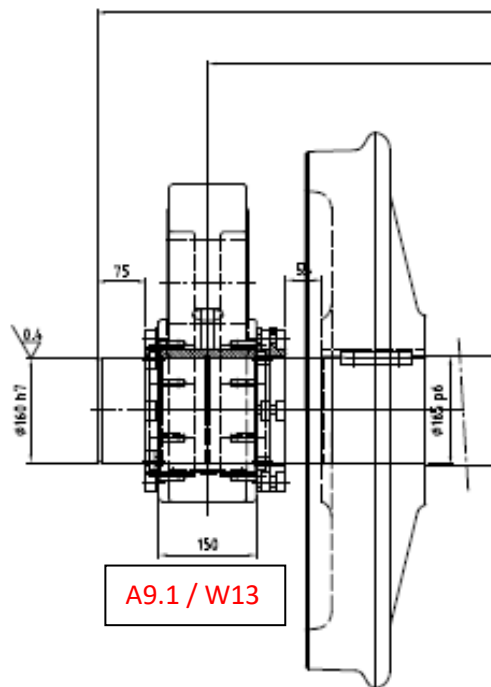


A8



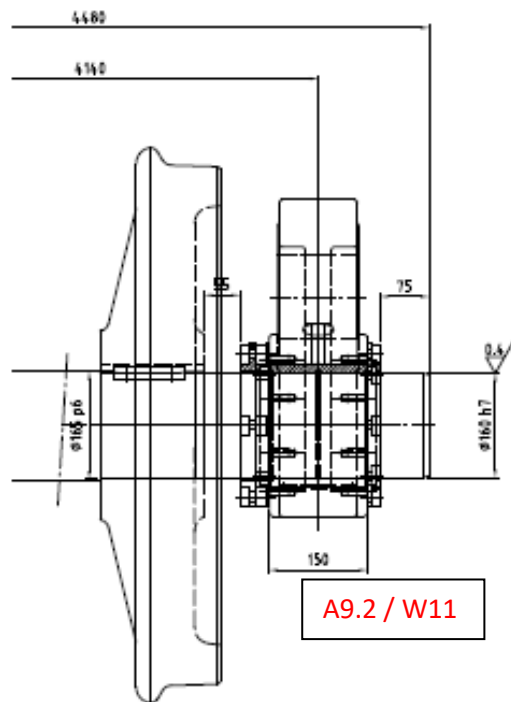
Onderdeel	Maat Tekening	Gemeten Maat
Hoofddiameter	Gewalst ruw rond 170	Gewalst ruw rond 190
Astap 8.1	Rond 160 h7 (+0,000 -0,040)	Rond 159.96
Astap 8.1	Rond 165 p6 (+0,068 +0,043)	Rond 165.07
Wiel 10	Rond 165 H7 (+0,040 -0,000)	Rond 165.01
Wiel 10		Rond 165.02
Concentriciteit 8.1		14.40-12.10=2.30
Astap 8.2	Rond 160 h7 (+0,000 -0,040)	Rond 159.97
Astap 8.2	Rond 165 p6 (+0,068 +0,043)	Rond 165.06
Wiel 12	Rond 165 H7 (+0,040 -0,000)	Rond 165.04
Wiel 12		Rond 165.05
Concentriciteit 8.2		14.70-11.40=3.30

As A9



A9.1 / W13

A9



A9.2 / W11

Onderdeel	Maat Tekening	Gemeten Maat
Hoofddiameter	Gewalst ruw rond 170	Gewalst ruw rond 190
Astap 9.1	Rond 160 h7 (+0,000 -0,040)	Rond 159.97
Astap 9.1	Rond 165 p6 (+0,068 +0,043)	Rond 165.05
Wiel 13	Rond 165 H7 (+0,040 -0,000)	Rond 165.03
Wiel 13		Rond 165.02
Concentriciteit 9.1		14.60-11.30=3.30
Astap 9.2	Rond 160 h7 (+0,000 -0,040)	Rond 159.95
Astap 9.2	Rond 165 p6 (+0,068 +0,043)	Rond 165.06
Wiel 11	Rond 165 H7 (+0,040 -0,000)	Rond 165.02
Wiel 11		Rond 165.04
Concentriciteit 9.2		15.00-11.30=3.70

4. CONCLUSIE.

5. HERSTEL ADVIES.

De 4 hoofd-assen vernieuwen. Materiaal 34CrNiMo6+QT WST-NR 1.6582

De 8 wielen reinigen, gat en spiebaan opzuiveren en hergebruiken.

In de scope van RWS aan [redacted] par 3.3) is aangegeven dat Pos 2 t/m 14 van tekening LBAN2002-41031 vervangen moeten worden.

Voor zover wij hebben kunnen beoordelen zijn een aantal onderdelen in goede staat en kunnen deze hergebruikt worden. We zullen zit tijdens een komend bezoek toelichten.

14	LBAN2002-41031	4	KEERRING NBR GVP Ø180xØ160x15		nr.1000.9829
13	LBAN2002-41031	32	VLAKKE SLUITRING VOOR ZESKANT	DIN 125-A13-ST.	ST.
12	LBAN2002-41031	8	ZESKANTTAPBOUT	DIN 933-M12x50-8.8	ST.8.8
11	LBAN2002-41031	24	ZESKANTTAPBOUT	DIN 933-M12x25-8.8	ST.8.8
10	LBAN2002-41031	2	VLAKKE INLEG SPIE	B=13, H=8 EN LG=120 (geen standaard)	ST. 37K
9	LBAN2002-41031	2	STEUNRING (BUITENKANT)	POS 2 OP TEK.:A1-LBAN2002-41034	C35
8	LBAN2002-41031	2	WIELLAGERBUS	POS 4 OP TEK.:A1-LBAN2002-41034	D-glide F/H-Ecopur
7	LBAN2002-41031	2	STEUNRING (BINNENKANT)	POS 1 OP TEK.:A1-LBAN2002-41034	C35
6	LBAN2002-41031	2	VULRING	POS 3 OP TEK.:A1-LBAN2002-41034	BRONS
5	LBAN2002-41031	2	BORGMOER M110x2	POS 2 OP TEK.:A1-LBAN2002-41033	nr. 1.000.9829
4	LBAN2002-41031	1	SCHARNIERLAGERBUS	POS 4 OP TEK.:A1-LBAN2002-41033	D-glide F/H-Ecopur
3	LBAN2002-41031	2	VULRING	POS 3 OP TEK.:A1-LBAN2002-41033	GB-12
2	LBAN2002-41031	1	SCHARNIERPEN	POS 1 OP TEK.:A1-LBAN2002-41033	C45
1	LBAN2002-41031	1	SCHOMMELSTUK	TEK.:A2-LBAN2002-41032	GIETSTAAL 42CrMo4
Pos	Parts List Name	Quantity	Description 1	Standard/Supplier 1	Material 1
			Description 2	Standard/Supplier 2	Material 2
			ID Number	Price	Mass

De 4 schommelstukken hergebruiken. Wel onderdelen vervangen:

- Pos 02 scharnierpennen. Materiaalkeuze assen, behandeling en bussen volgt nog
- Pos 04 & 08 De bronzen bussen
- Pos 05 Borgmoeren
- Pos 10 inlegspie
- Pos 11 t/m13 vervangen voor RVS A4-80.
- Pos. 14 keerringen in RVS 316 uitvoering i.p.v. staal
- Smeerleidingen (door [redacted])

6. BIJLAGE I Tekeningen Assen.

7. BIJLAGE II Tekening overzicht assen en wielen.