

附錄(三)

SIEMENS MO TPE RE Rail Electrification 91052 Erlangen	FAT PLAN	Date: <u>03.08.2018</u>
		Report no:
		Project no: <u>C5987</u>
	FAT/Sample Test	Page no. <u>1</u> of <u>3</u>

Tested object: 8WL5078-1CT Tension wheel assembly up to 24kN Material No.: A2V00002724113 Drawing No.: A6Z99001299937 (Version -) Manufacturer: Materials: Tension wheel Ct AL Suspension, Swing lever htgSt Bolts, Nuts, Washers stlSt. Testing laboratory: Test specification: EN 50119/ DIN EN ISO 1461 performed tests: a) Verification of parts: b) Material certificate of wheel (8WL5072-1): c) Visual inspection: d) Functional Test e) Verification of Dimensions: f) Coating thickness measurement acc. to DIN EN ISO 1461:	
Samples: n ≤ 500 <input type="checkbox"/> p = 3 500 < n ≤ 20.000 <input type="checkbox"/> p = 4 + n/1.000 n > 20.000 <input type="checkbox"/> p = 15 + n/2.000	Figure 1

a) Verification of parts:

Test arrangement: Check the availability of the parts acc. to bill of materials

passed	Verification of parts.											
	specimen no.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
yes												
no												

Test result: test passed: yes no
Comments: *not tested*

b) Material certificate of wheel (8WL5072-1):

Required material: Aluminium alloy acc. to EN 1706- AC AISi7Mg0,3 K – T6

Test result: Material Certificate: yes no
Comments:

c) Visual inspection:

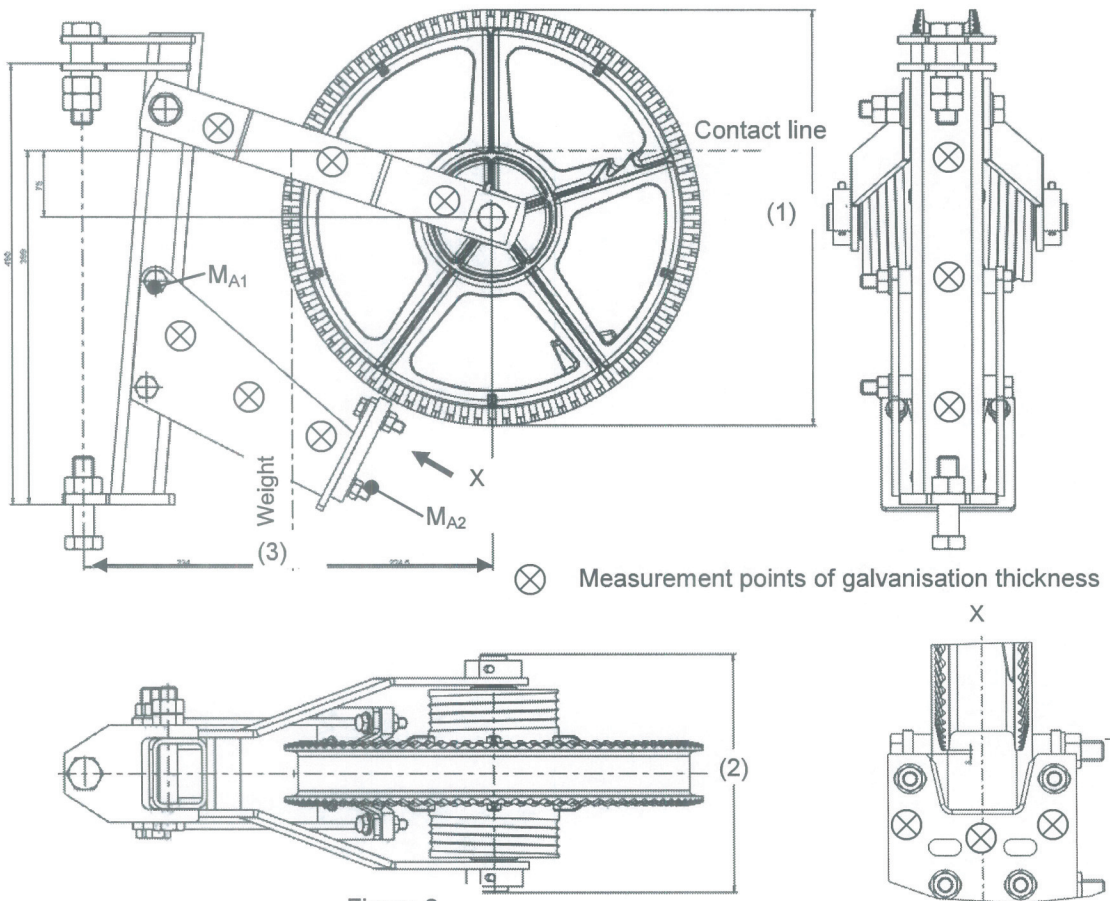
Test arrangement:

passed:	Visual inspection											
	specimen no.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Clean surface	✓											
No damages	✓											
Free from burrs	✓											
Welding seam	✓											

Test result: test passed: yes no
Comments:

d) Functional Test

- Test arrangement:
- (1) Wheel (8WL5072-1)
Circular run-out tolerance - radial (Tolerance 1,5 mm)
Circular run-out tolerance - axial (Tolerance 1mm)
Smooth running of Wheel
 - (2) Assembly of the part with tightening torques as below: - no damage on the parts allowed.
M_{A1}:110 Nm (Factor 1.1 of 100Nm)
M_{A2}:61,6 Nm (Factor 1.1 of 56Nm)



passed	Functional test specimen no.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
yes	<input checked="" type="checkbox"/>											
no												

SIEMENS MO TPE RE Rail Electrification 91052 Erlangen	FAT PLAN	Date:.....
		Report no:.....
		Project no:.....
	FAT/Sample Test	Page no. <u>3</u> of <u>3</u>

Test result: test passed: yes no
Comments:

e) Verification of Dimensions:
Test arrangement: Tolerances acc. production drawing (see Figure 2)



passed	Measured dimension [mm]												
	specimen no.												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
(1) $\varnothing 470_{0/+2\text{mm}}$	<input checked="" type="checkbox"/>												
(2) $270_{\pm 0,5\text{mm}}$													
(3) $459_{\pm 2,6\text{mm}}$													

Test result: test passed: yes no
Comments:

f) Coating thickness measurement acc. to DIN EN ISO 1461:
Test arrangement: average layer thickness of specimen: $\geq 85 \mu\text{m}$
Measurement points, see Figure 2

Parts	specimen no.	measured thickness [μm]									passed		
		Measurement points									Mean thickness	yes	no
	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												

Test result: test passed: yes no
Comments: *not tested*

SIEMENS MO TPE Rail Electrification	Date and place: <i>Ludwigshafen</i> <i>09.08.2018</i>	Factory-Authorized Inspector: 	Customer: 
---	---	---	--

Copy

Fertigungsauftrag

Werk 0003

SMO GmbH TPE

Werk 0003 SMO TPE Wrk 0003 LHF Auftragsnummer
 6000172427
 Lagerort 0001 Ludwigshafen Datum 09.08.2018
 Disponent 301 BÖTTCHER RALF

Seite 001 von 5

Material A2V00002724113 Radspanner bis 24kN an Bauwerken /Taiwan
 MLFB-Nr.: 8WL5078-1CT
 Auftragsmenge 1 ST
 Lagerplatz
 Charge
 Starttermin 07.06.2018
 Endtermin 14.06.2018

Dokumente: CA2 A6Z99001299937 000 -
 EN1 A6Z00043285207 000 -
 EN1 A6Z00043354386 000 -
 EN1 A6Z00043354386 000 A

Komponenten zum Fertigungsauftrag

Position	Material Materialkurztext Normteil Größe Werkstoff MLFB-Nr.	Lagerplatz Bestandsart	Charge	Einsatzmenge	Gesamtmenge	ME
0020						
		Textposition				
				1,00	1,00	ST
	Betriebsanleitung (siehe Materialstamm) beilegen (deutsch/englisch, nach Bedarf)					
0001	A2V00001134235 Radkörper für Radspanner 24/40kN/1:3	BLECHHALLE Lagerposition				
	<u>8WL5072-1</u>			1,00	1,00	ST
	CA2 A6Z00002615629 000 E CA2 A6Z00002615629 000 F					
0002	A2V00002047832 Aufhaengung fuer Radspanner 24kN	FREILAGER Lagerposition				
	8WL5077-1H			1,00	1,00	ST

Fertigungsauftrag

Werk 0003 SMO TPE Wrk 0003 LHF Auftragsnummer
 6000172427
 Lagerort 0001 Ludwigshafen Datum 09.08.2018
 Disponent 301 BÖTTCHER RALF

Position	Material Materialkurztext Normteil Größe Werkstoff MLFB-Nr.	Lagerplatz Bestandsart	Charge	Einsatzmenge	Gesamtmenge	ME
	CA2 A6Z99000383522 000 -					
0003	A2V00001660812 Wippe L=445 für Radspanner 24kN	FREILAGER Lagerposition				
	8WL5077-2B			1,00	1,00	ST
	CA2 A6Z00002614687 000 A CA2 A6Z00002614687 000 B					
0004	A2V00002724012 Achse fuer Radspanner 24/40kN, nrSt (A4)	Lagerposition				
	X5CrNiMo17-12-2 - 1.4401 - EN 10088-3 8WL5076-1E			1,00	1,00	ST
	CA2 A6Z99001270808 000 - EN1 A6Z00043319150 000 -					
0005	A2V00001134240 Prallplatte f. Radspanner 24kN/40kN, Al	A32003 Lagerposition				
	8WL5076-0			1,00	1,00	ST
	CA2 A6Z00002615267 000 C ZNR 4-8WL5076-0-V3D.03 000 00					
0006	A2V00001660814 Aufnahme für Einrastplatte, St-tZn	F000 Lagerposition				
	8WL5077-3B			1,00	1,00	ST
	CA2 A6Z00002614689 000 A ZNR 3-8WL5077-3B-V2D.01 000 00 ZNR 4-8WL5077-3AA-V3D.00 000 00 ZNR 4-8WL5077-3BB-V3D.00 000 00					

Fertigungsauftrag

Werk 0003 SMO TPE Wrk 0003 LHF Auftragsnummer
 6000172427
 Lagerort 0001 Ludwigshafen Datum 09.08.2018
 Disponent 301 BÖTTCHER RALF

Position	Material Materialkurztext Normteil Größe Werkstoff MLFB-Nr.	Lagerplatz Bestandsart	Charge	Einsatzmenge	Gesamtmenge	ME
0007	A2V00002724015 Distanzhülse, nrSt (A4)	Lagerposition				
	8WL5077-7T			4,00	4,00	ST
	CA2 A6Z00042772582 000 - EN1 A6Z00043532357 000 -					
0008	A2V00002724110 Sechskantschraube DIN931-M24x90-A4-80	Lagerposition				
	DIN:931-M24X090-A4-80			2,00	2,00	ST
0009	A2V00002724111 Sechskantschraube DIN931-M20x150-A4-80	D08034 Lagerposition				
	DIN:931-M20X150-A4-80			1,00	1,00	ST
0010	A2V00002724112 Sechskantschraube DIN931-M16x160-A4-80	Lagerposition				
	DIN:931-M16X160-A4-80			2,00	2,00	ST
0011	A2V00002682258 Sechskantschraube DIN933-M12x50-A4-80	G0600 Lagerposition				
	DIN:933-M12X050-A4-80			4,00	4,00	ST

Fertigungsauftrag

Werk 0003 SMO TPE Wrk 0003 LHF Auftragsnummer
 6000172427
 Lagerort 0001 Ludwigshafen Datum 09.08.2018
 Disponent 301 BÖTTCHER RALF

Position	Material Materialkurztext Normteil Größe Werkstoff MLFB-Nr.	Lagerplatz Bestandsart	Charge	Einsatzmenge	Gesamtmenge	ME
0012	A2V00002724108 Sechskantmutter DIN934-M24-A4-70 DIN:934-M24-A4-70	A35085 Lagerposition		3,00	3,00	ST
0013	A2V00001161377 Sechskantmutter DIN934-M20-A4-70 A4-70 DIN:934-M20-A4-70	D08014 Lagerposition		2,00	2,00	ST
0014	A2V00000201248 Sechskantmutter DIN934-M16-A4-70 A4-70 DIN:934-M16-A4-70	D07052 Lagerposition		2,00	2,00	ST
0015	A2V00000201245 Sechskantmutter DIN934-M12-A4-70 A4-70 DIN:934-M12-A4-70	D07072 Lagerposition		4,00	4,00	ST
0016	A2V00002515720 Scheibe DIN125-A21-A4 DIN:125-A21-A4	A18071 Lagerposition		2,00	2,00	ST
0017	A2V00002513080 Scheibe DIN125-A17-A4 DIN:125-A17-A4	A18232 Lagerposition		2,00	2,00	ST

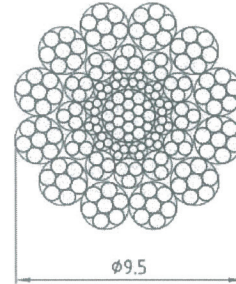
Fertigungsauftrag

Werk 0003 SMO TPE Wrk 0003 LHF Auftragsnummer
 6000172427
 Lagerort 0001 Ludwigshafen Datum 09.08.2018
 Disponent 301 BÖTTCHER RALF

Position	Material Materialkurztext Normteil Größe Werkstoff MLFB-Nr.	Lagerplatz Bestandsart	Charge	Einsatzmenge	Gesamtmenge	ME
0018	A2V00002464105 Scheibe DIN125-A13-A4	A15013 Lagerposition				
	DIN:125-A13-A4			8,00	8,00	ST
0019	A2V00002724109 Kegelkerbstift DIN1471-8x50-A4	A24079 Lagerposition				
	DIN:1471-08X050-A4			2,00	2,00	ST

Bereitstellung zu Arbeitsvorgang 0010 am 06.06.2018.

Tested object:	8WL7090-0, Steel wire 50mm ² d=9.5mm
Material No.	A2V00000200610
Drawing No:	N.A.
Manufacturer:	
Materials:	Steel, galvanised, coated w. bitumen
Testing laboratory:	
Test specification:	EN 12385-1
Performed tests:	a) Material certificate: b) Visual test:



a) Material certificate:

Required material: Material certificate 3.1

Test result: Material Certificate: yes no
Material Certificate No.: _____ Date: _____

Summary:	Results from the Certificate	passed	
		Yes	no
	Values:		
Rope Diameter:	9,5mm + 5% (9,975 mm)	✓	
Weight:	0,42 kg/m ±8%		
Tensile strength	1570 N/mm ²		
Surface finish	Galvanised and coated with bitumen		

Comments:
others not tested

b) Visual test:

Test arrangement: Visual inspection acc. to EN12385-1, chapter 6.2.3

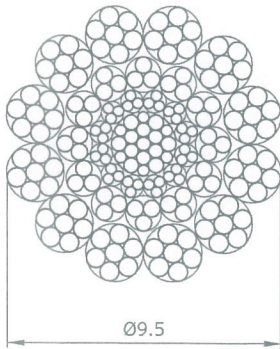
Test result: test passed: yes no

Comments:

F. J. Siemens AG

Steel wire 50, flexible

for tension wheel assemblies



Order no.	8WL7090-0
Designation	Steel wire 50
Material	Stranded wires hot-dip galvanized, wires without twist, torsion-free, each strand coated with bitumen, without fibre core
Weight	0.42 kg/m
Nominal cross-section	50 mm ²
Number of wires	175
Calculated breaking load	74 kN

Can also be supplied on reels 13 m long each, order no. 8WL7090-0A.