

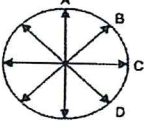
Lieferant / supplier		Seriennummer / serial no.		Segment nr./no.	
Franceole		4435		2	
A = Abnahme dr. Lieferant / supplier		B = Senvion Check (QS / QA)		C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier	
		Prüfschärfe Inspection severity		A	B
				100% Check	Stichprobe spotcheck
					Datum + Name date + name
Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result		OK (no def.)	NOK (not OK)
				OK (no def.)	NOK (not OK)
1	Allgemein / General				
1.1	Identifikationsschild identification plate				✓
2	Flansch unten (Fußflansch) / Flange bottom				
2.1	Flanschdicke (gemessen an mind. 4 Positionen am Flansch über 180°) Flange thickness (measured at least in 4 positions at half of the circumference)  Sollmaß Specified size: <u>8,5</u> mm	Istmaß / Actual Size: Lieferant / supplier: Min.: _____ mm Max.: _____ mm Senvion: Min.: <u>86,80</u> mm Max.: <u>86,87</u> mm			✓
2.2	Flanschebenheit gemessen mit Easy Laser; 48 Messpunkte siehe Senvion Anweisung Flange flatness measured with the Easy Laser; 48 measuring points according to Senvion instructions	siehe Easy Laser Protokoll see Easy Laser protocol  Best fit : <u>0,62</u>			✓
2.3	Bohrungsdurchmesser (Bohrungen korrosionsgeschützt) Bore diameter (bore holes corrosion protected)  Sollmaß: Specified Size: <u>46</u> mm	Istmaß / Actual Size: Lieferant / supplier: Min.: _____ mm Max.: _____ mm Senvion: Min.: <u>45,70</u> mm Max.: <u>45,72</u> mm			✓

Lieferant / supplier	Seriennummer / serial no.	1435	Segment nr./no.	52
----------------------	---------------------------	------	-----------------	----

A = Abnahme dr. Lieferant / supplier	B = Senvion Check (QS / QA)	C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier
--------------------------------------	-----------------------------	---

	Prüfschärfe / Inspection severity	A	B	C
		100% Check	Stichprobe spotcheck	100% Check
				Datum + Name date + name

Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK
-------	--	--	--------------	--------------	--------------	--------------	----

2.4	 <p>Es muss gelten/It has to be: <math>A &lt; D &lt; C</math> und/and <math>A &lt; B &lt; C</math> und/and Differenz/difference B-D: L-Flansch/L-Flange: Ovalität/ovality max. 15 mm T-Flansch/T-Flange: Ovalität/ovality max. 5 mm Toleranz gilt nur für die Abnahme in liegender Position (keine Fertigungstoleranz!), in stehender Position gelten Toleranzen gemäß Spezifikation/Zeichnung. Tolerances in this checklist are only valid if acceptance is taken in a horizontal position (no production tolerances!). If tower is in a vertical position, tolerances have to match according to the specification/drawings</p>	Lieferant / supplier: A: _____ mm B: _____ mm C: _____ mm D: _____ mm Differenz /difference Δ: _____ mm Senvion: A: <u>3929</u> mm B: <u>3966</u> mm C: <u>3957</u> mm D: <u>3937</u> mm Differenz /difference Δ: <u>9</u> mm					
-----	--	--	--	--	--	--	--

2.5	Konservierung Flansch und Fase (5-10 mm auf Flanschfläche) Coating flange and beveled edge (5-10mm flange surface)	avec bâche					
-----	---	---------------	--	--	--	--	--

3 Verarbeitung Turmbleche außen / Workmanship, metal plates - outside

3.1	Schweißnähte; Visuell Welding seams; visual					✓	
3.2	Unzulässige Kerben, Kratzer, Überwalzungen spezifikationsgerecht ausgebessert/repariert. Inadmissible nicks, notches, scratches, rolling defects repaired conforming to specifications.					✓	
3.3	Kantenversatz innerhalb der Toleranz Misalignments within tolerance					✓	

Lieferant / supplier	Seriennummer / serial no.	1435	Segment nr./no.	S2
----------------------	---------------------------	------	-----------------	----

A = Abnahme dr. Lieferant / supplier	B = Senvion Check (QS / QA)	C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier		
--------------------------------------	-----------------------------	---	--	--

	Prüfschärfe Inspection severity	A 100% Check	B Stichprobe spotcheck	C 100% Check
--	------------------------------------	-----------------	------------------------------	-----------------

Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK (no def.)	NOK (not OK)	Datum + Name date + name
----------	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------------------

4 Beschichtung außen / Corrosion control outside

4.1	Farbschichtdicke Coating thickness  Siehe Spezifikation / acc. to specification  Sollmaß: Specified size: <u>240</u> µm	Istmaß / Actual Size: Lieferant / supplier:  Min.: _____ µm  Max.: _____ µm Senvion: Min.: <u>270</u> µm Max.: <u>484</u> µm				✓	
4.2	Oberfläche ohne Beschichtungsschäden Surface without coating damages					✓	
4.3	Oberfläche gereinigt Surface is cleaned					✓	

5 Flansch oben / Upper Flange

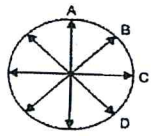
5.1	Flanschdicke (gemessen an mind. 4 Positionen am Flansch über 180°) Flange thickness (measured at least in 4 positions at half of the circumference)  Sollmaß Specified size: <u>75</u> mm	Istmaß / Actual Size: Lieferant / supplier:  Min.: _____ mm  Max.: _____ mm Senvion: Min.: <u>76,33</u> mm Max.: <u>76,40</u> mm				✓	
5.2	Flanschebenheit gemessen mit Easy Laser; 48 Messpunkte gemäß Senvion Anweisung Flange flatness measured with the Easy Laser; 48 measuring points according to Senvion instructions	siehe Easy Laser Protokoll see Easy Laser protocol  Best fit:  <u>1,26</u>				✓	
5.3	Bohrungsdurchmesser (Bohrungen korrosionsgeschützt) Bore diameter (bore holes corrosion protected)  Sollmaß Specified Size: <u>39</u> mm	Istmaß / Actual Size: Lieferant / supplier:  Min.: _____ mm  Max.: _____ mm Senvion: Min.: <u>38,61</u> mm Max.: <u>38,64</u> mm				✓	

Lieferant / supplier		Seriennummer / serial no.	1435	Segment nr./no.	S2
----------------------	--	---------------------------	------	-----------------	----

A = Abnahme dr. Lieferant / supplier	B = Senvion Check (QS / QA)	C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier
--------------------------------------	-----------------------------	---

	Prüfschärfe Inspection severity	A	B	C
		100% Check	Stichprobe spotcheck	100% Check

Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result	A		B		C	
			OK (no def.)	NOK (not OK)	OK (no def.)	NOK (not OK)	Datum + Name date + name	



5.4	<p>Es muss gelten/it has to be: <math>A &lt; D &lt; C</math> und/and <math>A &lt; B &lt; C</math> und/and Differenz/difference B-D: L-Flansch/L-Flange: Ovalität/ovality max. 15 mm T-Flansch/T-Flange: Ovalität/ovality max. 5 mm Toleranz gilt nur für die Abnahme in liegender Position (keine Fertigungstoleranz!), in stehender Position gelten Toleranzen gemäß Spezifikation/Zeichnung. Tolerances in this checklist are only valid if acceptance is taken in a horizontal position (no production tolerances!). If tower is in a vertical position, tolerances have to match according to the specification/drawings</p>	<p>Lieferant / supplier:</p> <p>A: _____ mm</p> <p>B: _____ mm</p> <p>C: _____ mm</p> <p>D: _____ mm</p> <p>Differenz /difference</p> <p>Δ: _____ mm</p> <p>Senvion:</p> <p>A: _____ mm</p> <p>B: _____ mm</p> <p>C: _____ mm</p> <p>D: _____ mm</p> <p>Differenz /difference</p> <p>Δ: _____ mm</p>						
5.5	Konservierung Flansch und Fase (5-10 mm auf Flanschfläche) Coating flange and beveled edge (5-10mm flange surface)	avec bache						✓
5.6	Flansch kerbfrei Flange notch-free							✓
6 Verarbeitung Turmbleche innen / Workmanship metal plates inside								
6.1	Schweißnähte; Visuell Welding seams; visual							✓
6.2	Unzulässige Kerben, Kratzer, Überwalzungen spezifikationsgerecht ausgebessert/repariert. Inadmissible nicks, notches, scratches, rolling defects repaired conforming to specifications.							✓
3.3	Schweißnähte Anschweißbolzen Welding seams of studs / bushings							✓

Lieferant / supplier		Seriennummer / serial no.	1435	Segment nr./no.	52
----------------------	--	---------------------------	------	-----------------	----

A = Abnahme dr. Lieferant / supplier	B = Senvion Check (QS / QA)	C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier			
--------------------------------------	-----------------------------	---	--	--	--

		A	B	C
	Prüfschärfe Inspection severity	100% Check	Stichprobe spotcheck	100% Check

Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK (no def.)	NOK (not OK)	Datum + Name date + name
----------	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------------------

7 Beschichtung innen / Corrosion control inside

7.1	Farbschichtdicke Coating thickness  Sollmaß: Specified size: <u>180</u> µm	Istmaß / Actual Size: Lieferant / supplier:  Min.: _____ µm Max.: _____ µm Senvion: Min.: <u>278</u> µm Max.: <u>480</u> µm				V	
7.2	Oberfläche ohne Beschichtungsschäden Surface without coating damages					V	
7.3	Oberfläche gereinigt Surface is cleaned					V	
7.4	Scheibenaufgelassen der Flansche nur grundiert; frei von Beschichtung washer locating surface on flanges primed; clean of coating					V	

Bemerkungen / Remarks:

optional

Anschlusskabel für Lampen/ Flug-befeuerung vorhanden  
Connection cable for lamps/obstacle lights existent

Turmkennzeichnung / Rotring  
tower marking / red ring

8 Turm- Elektrik innen/ Tower electrics inside

8.1	Beleuchtung/Notleuchten Emergency lighting existent Resolux PLX 251210 Resolux PLX 251215 (für Frankreich / France)					V	
8.2	<input type="checkbox"/> optional UK (110 V) / optional UK (110 V): Segmentboxen; Anschlußplan vorhanden Segment boxes; wiring diagram existent						
8.3	Befestigung Gitterrinne (UK-Version beachten!) Attachment electrical rail (Attention: UK-Version!)					V	
8.4	Gitterrinne keine scharfen Kanten mesh cable, no sharp edges					V	

Lieferant / supplier		Seriennummer / serial no.	1435	Segment nr./no.	2
----------------------	--	---------------------------	------	-----------------	---

A = Abnahme dr. Lieferant / supplier	B = Senvion Check (QS / QA)	C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier
--------------------------------------	-----------------------------	---

		A	B	C
	Prüfschärfe Inspection severity	100% Check	Stichprobe spotcheck	100% Check
				Datum + Name date + name

Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK
8.5	Stromsschienen SL (LD), RL je 600 mm (gesamt 1200 mm) falls BD verbaut: 625 mm Mittelpunkt Schraubenkontakt (gesamt 1250 mm) oder 460 mm von Blechaußenkante (Kontrollmaß) Busbars: SL (LD), RL each 600mm (in total 1200mm) if BD installed: 625mm to center screw contact (in total 1250mm) or 460mm from the sheet outer edge (control dimension) For the LDM 600mm "center screw"	Abstände gemessen distance measured UNTEN / BOTTOM SL (LD): _____mm RL (BD): _____mm LDM: _____mm Leiter / Ladder: _____mm FallSchutzschienen: _____mm OBEN / TOP SL (LD): _____mm RL (BD): _____mm LDM: _____mm Leiter / Ladder: _____mm FallSchutzschienen: _____mm					
8.6	Enden der Stromschienen vor Stößen und Nässe schützen Lead ends of Busbars: Protection against hits and wetness				✓		
8.7	Steckdosen: Montage, Befestigung Verlegung Licht- u. Drehstromleitungen Electrical sockets: installation, attachment Installation of light and three phase power supply cable				✓		
8.8	E-Anschluss nächstes Segment unten Stecker Electrical connections between sections, plug bottom side				✓		
8.9	E-Anschluss nächstes Segment oben Steckdosen Electrical connections between sections, electrical socket upper side				✓		
8.10	Segmentverbindungsstecker gegen Feuchtigkeit geschützt. connection plug: Protection against wetness				✓		
8.11	Elektrische Funktionsprüfung durchgeführt und dokumentiert Electrical function test done and documented	Prüfprotokoll No./Report No: _____					
8.12	Stromsschienen: Verbindungsbolzen 80Nm (n. Vorgabe) in Verdrehsicherung Busbar: Connecting bolts 80 Nm (acc. to specifications) in anti-turn (locking) device	Markierung vorhanden / mark existent			✓		
8.13	Stator-Stromschiene, LD/SL Befestigung, Abdeckungen Stator busbar, LD/SL mounting, covers						

Lieferant / supplier		Seriennummer / serial no.	14_35	Segment nr./no.	2
----------------------	--	---------------------------	-------	-----------------	---

A = Abnahme dr. Lieferant / supplier	B = Senvion Check (QS / QA)	C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier
--------------------------------------	-----------------------------	---

	Prüfschärfe Inspection severity	A	B	C
		100% Check	Stichprobe spotcheck	100% Check
				Datum + Name date + name

Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK
----------	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----

8.14	Rotor-Stromschiene, BD2/RL Befestigung, Abdeckungen <i>Rotor busbar, BD2/RL mounting, covers</i>						
------	---	--	--	--	--	--	--

8.15	Rotor-Stromschiene, LDM Befestigung, Abdeckungen <i>Rotor busbar, LDM mounting, covers</i>			✓			
------	---	--	--	---	--	--	--

8.16	Sichtprüfung auf allg. Kabelbeschädigungen <i>Visual inspection for general damages to cables</i>			✓			
------	--	--	--	---	--	--	--

8.17	Erdung gemäß Zeichnung und Vorgaben angebracht, u.a. - Erdungsbänder vorhanden - Anschlüsse lackfrei (nur grundiert) - Erdungsanschlüsse am Flansch vorhanden <i>Grounding mounted acc. to drawing and specification, e.g.</i> - earthing strap existent - connections without coating (only priming) - earthing connections on flange existent	Manque signe de la masse			✓		
------	--	--------------------------------	--	--	---	--	--

9 Turmausbau / Completion of tower

9.1	Leitern, Befestigung Verbinder, Übergänge, Ruhepodeste nach DIN EN 50308 (max 9m Distanz) <i>Ladder, attachment, connector, transition element, rest platform in accordance with DIN EN 50308 (max distance 9m)</i>				✓		
-----	--	--	--	--	---	--	--

9.2	Fallschutzsystem, Befestigung, Verbinder, Übergänge, Drehentnahme für Läufer, Steigsperrn ordnungsgemäß montiert <input type="checkbox"/> optional: Fallschutzsystem seilgeführt Q-0.0-RT.AS.06-A.A <i>Fall protection, attachment, connector, transition element, rotary removal for runner</i> <input type="checkbox"/> optional: Fall protection system rope guided Q-0.0-RT.AS.06-A.A	HACA-Verbinder als Sperre quer montiert <i>HACA connector mounted as barrier</i>			✓		
-----	--	---	--	--	---	--	--

9.3	Installation der Steigleiter mit Fallschutz „Kontrollblatt für Steigleiter mit Fallschutz“ - Q-0.0-RT.AS.01.B-* HACA, HAILO, AVANTI - Q-0.0-RT.AS.06.A-* MILLER - Q-0.0-RT.AS.-* (...) (Abhängig vom System) dokumentiert und von Sachkundigen überprüft <i>Installation of ladder with safety rail is documented in</i> - Q-0.0-RT.AS.01.B-* HACA, HAILO, AVANTI - Q-0.0-RT.AS.06.A-* MILLER - Q-0.0-RT.AS.-* (...) (dependent on system) evidenced and verified by a qualified inspector.				✓		
-----	--	--	--	--	---	--	--

Lieferant / supplier		Seriennummer / serial no.	1435	Segment nr./no.	2
----------------------	--	---------------------------	------	-----------------	---

A = Abnahme dr. Lieferant / supplier	B = Senvion Check (QS / QA)	C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier			
--------------------------------------	-----------------------------	---	--	--	--

	Prüfschärfe Inspection severity	A	B	C
		100% Check	Stichprobe spotcheck	100% Check

				Datum + Name date + name			
Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK

9.4	PSA Anschlagpunkte RUD gemäß Spezifikation / Bestellung Safety attachment points according to specification / order	Schweißnaht / welding seam a = 6 mm Z = 8,5 mm			✓		
9.5	Podeste Feuerverzinkung o. Aluminium Platform: Aluminium or hot-dip galvanized steel	Moosgummi zwischen den Auflageflächen vorhanden? Foam rubber between bearing areas existing?			✓		
9.6	Podestdeckel: Öffnungswinkel (>90°), Kantenschutz, Arretierung (Funktionsprüfung: Auflage bei Schließen) Platform hatches: beam width (>90°), edge protection, locking mechanism (functional test: support in lying position)				✓		

10  Option Lift

10.1	Seilführung für Lift am Podest montiert Cable guide for lift installed on the tower wall	Liftherstellernweisung beachten Regard lift manufacturer's instruction			✓		
10.2	Geländer gemäß Zeichnung montiert Railing installed acc to drawing				✓		
10.3	<input type="checkbox"/> Interlocksystem für Verriegelung montiert (wenn verbaut) Contact sensor for interlocking system (if implemented)	für Transport entlastet zu lagern (z.B. durch Kabelbinder) for transport stored (load relieving, eg. cable strap)			✓		
10.4	<input type="checkbox"/> zusätzliche mechanische Verriegelung montiert additional mechanical locking device mounted				✓		

Bemerkungen/Remarks:

- manque le plaque d'identité  
- " " marquage des câbles  
- " " de masse  
- manque une connecteur par la saie de secu



Lieferant / supplier		Seriennummer / serial no.	1435	Segment nr./no.	2
----------------------	--	---------------------------	------	-----------------	---

A = Abnahme dr. Lieferant / supplier		B = Senvion Check (QS / QA)		C = Nacharbeit bei NOK dr. Lieferant / Subsequent work supplier		
		Prüfschärfe Inspection severity		A	B	C
				100% Check	Stichprobe spotcheck	100% Check
						Datum + Name date + name
Nr No	Merkmal / Prüfschritt Property / inspection step	Bemerkungen / Ergebnis remark / result	OK (no def.)	NOK (not OK)	OK (no def.)	NOK (not OK)
Hinweise / References						

**Allgemein maßgebend sind die gültigen Spezifikationen und Zeichnungen**  
**General authoritative are the valid specifications and drawings**

- 1\* Bei der Verdrahtung der elektrischen Bauteile müssen bei flexiblen Leitungen Aderendhülsen verwendet werden  
*The use of end-caps is required when connecting electrical components.*
- 2\* BD2=LR und LD2=LS bei 3-Leiter-Schienen-System
- 3\* bei offenen Kabelenden Schutz vor Feuchtigkeit
- 4\* Lose Beistellteile müssen sicher verpackt und vor Feuchtigkeit geschützt sein.
- 5\* Die Packliste muss durch den Hersteller erzeugt und abgezeichnet sein.
- 6\* Option Lift: bei jeder Ausstiegsplattform ist Drehentnahme bei 1 m bis 1,2 m vorgesehen

*Generally authoritative are the valid specifications and drawings*

- 1\* *The use of cable-end sleeves is required when connecting electrical components.*
- 2\* *BD2=LR and LD2=LS for 3-ladder-rail-system*
- 3\* *Protect open cable connectors from wetness*
- 4\* *Separate parts have to be fastened and protected from wetness*
- 5\* *The packing list has to be generated and countersigned by the manufacturer*
- 6\* *Option lift: at every exit has to be equipped with a rotary removal for runner at a height of 1m to 1.2 m*

Allgemeine Bemerkungen / General remarks

14						
----	--	--	--	--	--	--

Unterschriften Prüfungen / signature inspections

A  
Inspektion Lieferant  
Inspection supplier

Datum /date \_\_\_\_\_ Name (Klartext) Unterschrift / signature \_\_\_\_\_

B  
Inspektion Senvion  
(falls anwesend)  
Inspection Senvion  
(if present)

Datum /date 20.03.19 Name (Klartext) Unterschrift / signature Bauer

C  
Nachkontrolle Lieferant  
falls notwendig  
Inspection rework  
(if applicable)

Datum /date \_\_\_\_\_ Name (Klartext) Unterschrift / signature \_\_\_\_\_