

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	
<b>Zweck/Bedeutung</b>	Sicherstellen der normativen Anforderungen	
<b>Prozesszuordnung</b>	K-3-1-2-2 Lieferantenauswahl für Schweiß-/Klebebaugruppen	
<b>Anwendungsbereich</b>	Schiene	

## 1. Inhaltsverzeichnis

### Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis .....	1
2. Begriffe:.....	2
3. Qualifikations- und Eignungsnachweise: .....	2
4. Regelung für Konstruktionen ohne Eingruppierung nach DIN EN 15085.....	3
5. Prüfplanung und Dokumentation:.....	4
6. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für Halbzeuge: .....	4
7. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 EN 10204 für den Liefergegenstand: .....	5
8. Konformitätserklärung nach ISO / IEC 17050: .....	6
9. Muster für Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für den Liefergegenstand mit Konformitätserklärung nach ISO / IEC 17050: .....	7
10. Dokumentation Schweißzusatzwerkstoffe: .....	8
11. Übersicht Schweißanweisungen (WPS):.....	8
12. Erstmusterprüfung / First Article Inspection (FAI) und Dokumentation: .....	8
13. Dokumentation Erstmusterprüfung (FAI) beim Hersteller vor Ort.....	9
14. Dokumentation der Erstmusterprüfung (FAI) im Wareneingang von Hübner .....	10
15. Dokumentation der Serienlieferung .....	11
16. Erneute Erstmusterprüfung / FAI .....	11

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

## 2. Begriffe:

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die Begriffe nach ISO /TR 25901-1 und die folgenden Begriffe:

### *Auftraggeber:*

Der Auftraggeber wird im nachfolgenden Hübner genannt

### *Auftragnehmer oder Unterlieferant:*

Auftragnehmer oder Unterlieferant wird im nachfolgenden Hersteller genannt.

Es ist dabei nicht relevant, ob der Hersteller den Liefergegenstand selbst herstellt oder diesen einkauft.

Wird das Bauteil beim Hersteller untervergeben, wird ebenfalls der Unterlieferant zum Hersteller. Die Verantwortung zur Umsetzung der Anforderungen in dieser Spezifikation liegt beim direkten Vertragspartner von Hübner.

Diese Vorgaben sind anzuwenden auf alle Schweißbaugruppen für Schienenfahrzeuge und -fahrzeugteile, die die Anforderungen der Normenreihe DIN EN 15085 und / oder der DB Richtlinie 951.0010 erfüllen müssen oder sollen und die als Zulieferteile vom Hersteller hergestellt werden. Diese Spezifikation ist anzuwenden in der Angebots- und Auftragsphase.

## 3. Qualifikations- und Eignungsnachweise:

Der Hersteller muss für geschweißte Bauteile im Geltungsbereich der Normenreihe DIN EN 15085 die schweißtechnischen Qualitäts-, Fertigungs- und Dokumentationsanforderungen nach dieser Normenreihe und die des Auftraggebers einschließlich dieser Spezifikation, Zeichnungsanforderungen, Stücklisten einhalten und die darin beschriebenen schweißtechnischen Nachweise erbringen. Hersteller von Schweißbaugruppen müssen einen für das herzustellende Bauteil gültigen Eignungsnachweis zum Schweißen nach DIN EN 15085-2 besitzen. Der Zeitraum der Gültigkeit ist für den geplanten Fertigungszeitraum sicherzustellen.

Der Hersteller muss für die Zertifizierungsstufe CL3 ebenfalls eine Zertifizierung nach DIN EN 15085-2 nachweisen, dabei ist insbesondere Anhang C aus DIN EN 15085-2 zu beachten.

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

Der Hersteller verpflichtet sich mit Annahme des Auftrages, bzw. Abgabe eines Angebotes, dass er die gültigen Nachweise besitzt und bis zum Vertragsende aufrechterhält. Änderungen sind Hübner anzuzeigen.

Der Hersteller muss zur Sicherstellung der Lieferfähigkeit nachweisen, dass für alle Schweißungen spätestens zu Beginn der Serienfertigung mindestens je 2 Schweißer bzw. Bediener die jeweiligen Anforderungen (gültige Schweißerprüfungen inkl. Arbeitsproben) erfüllen. Die Gültigkeit ist für den Fertigungszeitraum sicherzustellen.

Die Bedingungen nach DVS 1610, DVS 1617, DVS 1620, DVS 1621, DVS 1622 und DVS 1623 einschließlich deren Beiblätter müssen erfüllt werden. Dies gilt für Schweißbaugruppen aller Zertifizierungsstufen CL1 bis CL3 nach DIN EN 15085-2.

Für etwaige Unterlieferanten des Herstellers gelten die gleichen vertraglichen Bedingungen, wie für den Hersteller selbst. Der Hersteller muss alle vertraglichen Anforderungen an dessen Unterlieferanten weiterleiten. Sollten während der Auftragsabwicklung weitere Hersteller von Schweißbaugruppen erforderlich sein, so ist die vorherige schriftliche Zustimmung von Hübner (vSAP) notwendig.

Der Hersteller muss die Unterlieferanten vor dem Fertigungsstart auf Einhaltung der Normenreihe DIN EN 15085 / DIN EN ISO 3834 / DVS 1617 nachweislich auditieren und die Berichte an Hübner übergeben. Hübner ist berechtigt auch die Unterlieferanten zu auditieren.

#### **4. Regelung für Konstruktionen ohne Eingruppierung nach DIN EN 15085**

Für Bauteile, welche nach DIN 6700 konstruiert, ausgelegt und gezeichnet wurden und unter Bestandsschutz stehen, wird das DVS Merkblatt 1623 eingesetzt, um den Umgang in der Fertigung nach EN 15085 zu realisieren.

Für Bauteile, die nach DIN 6700 eingruppiert sind, werden nach folgender Tabelle umgeschlüsselt:

<b>BTK nach DIN 6700-2</b>	<b>CL nach DIN EN 15085-2</b>
C1 /C2	CL 1
C3	CL 2
C4	CL 3
C5	CL 4

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

SGK nach DIN 6700-2	CP nach DIN EN 15085-2	CT nach DIN EN 15085-2
SGK 1	CP A	CT 1
SGK 2.1	CP B	CT 1
SGK 2.2	CP C1	CT 2
SGK 2.3	CP C2	CT 3
SGK 3	CP C3	CT 4

Für Bauteile, die nach der Werksnorm SIG N 027101 eingruppiert sind, werden nach folgender Tabelle umgeschlüsselt:

Einstufung nach SIG N 027101	Zertifizierungsstufe nach DIN EN 15085	Schweißnahtgüteklasse nach DIN EN 15085
Q1	CL1	CP B
Q2	CL1	CP C1
Q3	CL2	CP C2
Q4	CL2	CP C3

Bei einer Eingruppierung durch den Hersteller nach den oben genannten Vorgaben ist die gesetzte Zertifizierungsstufe und Schweißnahtgüteklasse in der schweißtechnischen Dokumentation anzugeben

## 5. Prüfplanung und Dokumentation:

Der Hersteller muss gegenüber Hübner die Unterlagen der schweißtechnischen Qualitäts-, Fertigungs- und Dokumentationsanforderungen nach der Normenreihe DIN EN 15085 und der DB Richtlinie 951.0010 auf Verlangen in Kopie zur Verfügung stellen. Eine Einschränkung nur auf Einsichtnahme wird nicht akzeptiert. Der Hersteller muss Hübner eine verantwortliche Schweißaufsichtsperson (vSAP) oder einen gleichberechtigten Vertreter als Ansprechpartner für schweißtechnische Angelegenheiten benennen. Der Hersteller muss die Herstellung, Auswertung und Dokumentation von Schweißarbeitsproben nach DIN EN 15085-4 und DVS 1621 durchführen. Der Hersteller muss zur Sicherstellung des 4-Augen-Prinzips mindestens die Prüfklasse CT3 nach DIN EN 15085-3 anwenden. Alle Prüfungen sind in schriftlicher Form zu dokumentieren.

## 6. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für Halbzeuge:

Der Lieferant hat bei der Erstmusterlieferung, sowie bei jeder Serienlieferung die Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach EN 10204 für alle verwendeten Halbzeuge beizulegen.

Das Abnahmeprüfzeugnis muss dabei mindestens folgende Angaben beinhalten:

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

**Für Halbzeuge aus Stahl:**

- Hersteller / Lieferant des Halbzeuges
- Werkstoffbezeichnung, Wärmebehandlungszustand, Abmessungen
- Menge
- Chargenzuordnung / Schmelzenummer
- CE-Konformität
- Chemische Analyse
- Der Cu-Gehalt darf den Maximalwert von 0.45% nicht überschreiten.
- C-Äquivalent (CEV)
- Streckgrenze: Rp0.2 / ReH
- Zugfestigkeit: Rm
- Dehnung: A5
- Z-Güte (nur wenn in Bestellung speziell verlangt)

**Für Halbzeuge aus Aluminum:**

- Hersteller / Lieferant des Halbzeuges
- Werkstoffbezeichnung, Wärmebehandlungszustand, Abmessungen
- Menge
- Chargenzuordnung / Schmelzenummer
- CE-Konformität
- Chemische Analyse gemäss EN 573-3
- Streckgrenze: Rp0.2
- Zugfestigkeit: Rm
- Dehnung: A5

Die Materialzeugnisse sind mindestens 15 Jahre zu archivieren, so dass die Rückverfolgbarkeit zum Auftrag gewährleistet ist.

**7. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 EN 10204 für den Liefergegenstand:**

Das Abnahmeprüfzeugnis 3.1 EN 10204 wird durch eine fertigungsunabhängigen Stelle des Herstellers ausgestellt und attestiert die Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angaben von Ergebnissen spezifischer Prüfungen.

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

## 8. Konformitätserklärung nach ISO / IEC 17050:

Der Hersteller bestätigt die Konformität der Schweißbaugruppe nach EN 15085 sowie dieser Spezifikation von der verantwortlichen Schweißaufsicht. Es wird somit bestätigt, dass die Anforderungen der Bestellung an den Hersteller sowie an den Liefergegenstand erfüllt sind.

Die Konformitätserklärung nach ISO / IEC 17050 kann in das Abnahmeprüfzeugnis 3.1 EN 10204 für den Liefergegenstand integriert werden.

Ein Muster eines Abnahmeprüfzeugnisses mit integriertem Konformitätsnachweis ist in Abschnitt 9 dargestellt.

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

**9. Muster für Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für den  
Liefergegenstand mit Konformitätserklärung nach ISO / IEC 17050:**

<b>Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Protokoll nach EN 10204</b>			
<b>Besteller:</b> Hübner GmbH & Co KG Heinrich Hertz Str. 2 34123 Kassel		<b>Lieferant:</b>	
<b>Vertrags-/Bestell-Nr.</b>		<b>Werksauftrags-Nr.</b>	
<b>Vertrags-/Prüfgegenstand</b>		<b>Lfd. Nr.</b>	
<b>Zeichnungs-Nr.</b>		<b>Prüfplan:</b>	
<b>Änderungsstand:</b>		<b>Lieferschein:</b>	
<b>Hinweise / Prüfergebnisse:</b>  Prüfungen gemäß Prüfplan / Technische Lieferbedingen durchgeführt. Anforderungen sind erfüllt Prüfergebnisse sind durch folgende Messblätter, Prüfprotokolle usw. belegt und Bestandteil dieses Abnahmeprüfzeugnisses / protokoll.  <ul style="list-style-type: none"> <li>Materialprüfzeugnisse für Halbzeuge (3.1 nach EN 10204)</li> <li>Fertigungs- und Prüfnachweise</li> <li>Protokoll und Dokumentation der zFP</li> </ul>			
<b>Konformitätserklärung nach ISO / ICE 17050-1:</b> Es wird aufgrund von Ergebnissen aus Prüfungen an der Lieferung selbst bestätigt, dass die angeführten Gegenstände den Vereinbarungen der Bestellung entsprechen. (Ausnahme s. Hinweis)  Weiterhin ist das oben genannte Produkt konform mit den Anforderungen der Spezifikation 011, der EN 15085 Teil 1 bis 5, sowie mitgeltenden Normen und entspricht dem aktuellen Stand der Technik.			
<b>Hinweise (Ausnahmen):</b>			
vSAP / Qualitätssicherung	Datum	Werksachverständiger	Datum
_____	_____	_____	_____

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

## 10. Dokumentation Schweißzusatzwerkstoffe:

Es dürfen nur Schweißzusatzwerkstoffe mit folgenden Anforderungen eingesetzt werden:

- Abnahmeprüfzeugnis 2.2 EN 10204
- DB Zulassung
- CE-Kennzeichnung

Die Materialzeugnisse sind mindestens 15 Jahre zu archivieren, so dass die Rückverfolgbarkeit zum Auftrag gewährleistet ist.

## 11. Übersicht Schweißanweisungen (WPS):

Der Hersteller hat für jedes Liefererzeugnis eine Übersicht der Schweißanweisungen (WPS) nach 15609 ff bzw. ISO 14555 zu erstellen. Diese ist bei der Erstmusterprüfung / FAI vorzulegen oder bei der Erstlieferung beizulegen. Die Übersicht der Schweißanweisungen ist von der vSAP des Herstellers freizugeben.

Diese Übersicht muss mindestens folgende Punkte umfassen:

- Zeichnungsnummer
- Index
- Materialgruppe
- Schweißprozess
- Stoßart
- Materialdicke
- Schweißposition
- Schweißnahtgüteklasse
- WPS-Nummer
- Bezug zur Schweißverfahrensprüfung (WPQR)

## 12. Erstmusterprüfung / First Article Inspection (FAI) und Dokumentation:

Hübner hat das Recht nach Anforderung die schweißtechnische Erstmusterprüfung (FAI) beim Hersteller- oder beim Unterlieferanten des Herstellers im Beisein von Hübner, sowie eventuell des Kunden von Hübner durchzuführen.

Der Hersteller muss auf Anforderung den ersten unter Serienbedingungen hergestellten Liefergegenstand in einem prüfbareren Zustand (gereinigt, z. B. gestrahlt, ohne Farbe und ohne Dichtmittel) vorstellen.

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

Die Erstmusterprüfung (FAI) muss wiederholt werden, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Neufertigung
- Zeichnungsänderungen (neuer Index)
- Wechsel des Fertigungsstandortes
- Lieferanten oder Herstellerwechsel
- Wiederaufnahme der Fertigung nach 12 Monaten Fertigungsstillstand, ab letztem Lieferdatum.
- Wiederholte Qualitätsmängel in der laufenden Fertigung.

Für die Anmeldung und Durchführung der Prüfung sind die Vorgaben der Schweißaufsicht von Hübner maßgebend.

Die Anmeldung zur schweißtechnischen FAI muss mit Vorlauf von mindestens 10 Werktagen in Europa bzw. mindestens 15 Werktagen weltweit erfolgen und wird mit dem Hersteller abgestimmt. Um den Erfolg der schweißtechnischen FAI sicherzustellen, muss der Hersteller eine interne dokumentierte schweißtechnische FAI vorab durchführen und die erfolgreiche Durchführung spätestens 5 Arbeitstage vor der eigentlichen schweißtechnischen FAI bestätigen.

Die Prüfmittelbereitstellung erfolgt durch den Hersteller.

### **13. Dokumentation Erstmusterprüfung (FAI) beim Hersteller vor Ort**

Der Hersteller muss zur schweißtechnischen Erstmusterprüfung (FAI) für Schweißbaugruppen der Zertifizierungsstufen CL1 und CL2 nach DIN EN 15085-2 folgende geprüfte und freigegebene Unterlagen zur Verfügung stellen:

- Vertragsprüfung mit den Inhalten:
  1. Bestellnummer
  2. Zeichnungsnummer
  3. Index
  4. Bauteileinstufung
  5. Geltungsbereich (Schweißverfahren, Werkstoffe, Abmessungen)
  6. Schweißaufsicht
  7. Geltungsdauer
- Zertifikat DIN EN 15085
- Übersicht Schweißaufsicht
- Liste Schweißer/Bediener
- Liste Prüfpersonal
- ZfP Qualifikationen nach DIN EN ISO 9712
- ZfP-Protokolle nach Anforderung der jeweiligen Schweißnahtprüfklasse (CT)
- Übersicht Schweißanweisungen (WPS) (Angaben siehe Abschnitt)

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

- Liste Schweißmaschinen, Geräte
- Anweisung zur Verwendung von Schweißvorrichtungen
- Schweißfolgeplan (nur bei komplexen Baugruppen notwendig)
- Arbeitsplan nach DVS 1610 (nur bei komplexen Baugruppen notwendig)
- Schweißprüfplan (ab Schweißnahtprüfklasse CT2 notwendig)
- Prüfanweisung (ab Schweißnahtprüfklasse CT4 notwendig)
- Schweißerprüfungsbescheinigungen nach ISO 9606 ff.
- Bedienerprüfungsbescheinigungen nach DIN EN ISO 14732
- Nachweise über durchgeführte Arbeitsproben nach EN 15085-4 und DVS 1621 mit Freigabe durch die vSAP des Herstellers
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für alle Halbzeuge (Angaben siehe Abschnitt 6)
- Dokumentation Schweißzusatzwerkstoffe (Angaben siehe Abschnitt 10)
- Arbeitsbuch der externen Schweißaufsicht (falls zutreffend)
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für den Liefergegenstand (Angaben siehe Abschnitt 7)
- Konformitätserklärung nach ISO / IEC 17050 von der verantwortlichen Schweißaufsicht bestätigt, dass die Anforderungen der Bestellung an den Hersteller sowie an die Lieferteile erfüllt sind (Angaben siehe Abschnitt 8)

Abweichungen von diesem Spezifikationsteil bedürfen der schriftlichen Zusage der zuständigen Schweißaufsicht (vSAP) von Hübner.

#### **14. Dokumentation der Erstmusterprüfung (FAI) im Wareneingang von Hübner**

Wird für den Liefergegenstand keine Erstmusterprüfung (FAI) durch Hübner beim Hersteller vereinbart, liegt die Durchführungsverantwortung beim Hersteller. Es erfolgt dann eine Kontrolle des Liefergegenstandes und der zugehörigen Dokumentation im Wareneingang bei HÜBNER.

Die Dokumentation muss folgenden Umfang aufweisen:

- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für alle Halbzeuge (Angaben siehe Abschnitt 6)
- Übersicht Schweißanweisungen (WPS) (Angaben siehe Abschnitt 11)
- Dokumentation Schweißzusatzwerkstoffe (Angaben siehe Abschnitt 10)
- ZfP-Qualifikationsnachweis des Prüfers nach ISO 9712 (ab Schweißnahtprüfklasse CT2)
- ZfP-Protokolle nach Anforderung der jeweiligen Schweißnahtprüfklasse (CT)
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für den Liefergegenstand (Angaben siehe Abschnitt 7)
- Konformitätserklärung nach ISO / IEC 17050 von der verantwortlichen Schweißaufsicht bestätigt, dass die Anforderungen der Bestellung an den Hersteller sowie an die Lieferteile erfüllt sind (Angaben siehe Abschnitt 8)

Hübner behält sich das Recht vor nach erfolgter Erstmusterprüfung (FAI) im Wareneingang eine nachträgliche FAI beim Hersteller durchführen. Hier sind alle Dokumente gemäß Abschnitt 13 vorzuzeigen. Es gelten ebenfalls die Fristen zur Planung der FAI beim Hersteller.

	<b>Spezifikation</b>	
<b>Spec 011_02_21</b>	<b>Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen nach DIN EN 15085 und DB Richtlinie 951.0010</b>	

## 15. Dokumentation der Serienlieferung

Ist die Erstmusterlieferung seitens Hübner freigegeben worden, reduziert sich die Dokumentation der Serienlieferung auf folgenden Umfang:

- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für alle Halbzeuge (Angaben siehe Abschnitt 6)
- ZfP-Protokolle nach Anforderung der jeweiligen Schweißnahtprüfklasse (CT)

Falls sich eines der folgenden Dokumente ändern sollte, ist dies Hübner schriftlich mitzuteilen:

- ZfP-Qualifikationsnachweis des Prüfers nach ISO 9712 (ab Schweißnahtprüfklasse CT2)
- Übersicht Schweißanweisungen (WPS) (Angaben siehe Abschnitt 11)
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für den Liefergegenstand (Angaben siehe Abschnitt 7)
- Konformitätserklärung nach ISO / IEC 17050 von der verantwortlichen Schweißaufsicht bestätigt, dass die Anforderungen der Bestellung an den Hersteller sowie an die Lieferteile erfüllt sind (Angaben siehe Abschnitt 8)

## 16. Erneute Erstmusterprüfung / FAI

Tritt eine der folgenden Änderungen ein, ist eine erneute Erstmusterprüfung bzw. FAI in Abstimmung mit Hübner durchzuführen.

- Verlagerung des bereits bemusterten Bauteils an einen anderen Fertigungsstandort
- Bezug des Bauteils von einem anderen Hersteller (Untertierlieferant)
- Aussetzung der Fertigung länger als ein Jahr
- Wechsel der verantwortlichen Schweißaufsicht des Herstellers
- Aussetzung der Lieferung > 1 Jahr
- Änderung von Angaben in der Schweißanweisung (WPS)
- Änderung des Mechanisierungsgrades des Schweißverfahrens

Alle Änderungen sind Hübner vor dem Fertigungsbeginn mitzuteilen. Die vSAP von Hübner kann ggf. eine Aussetzung einer erneuten Erstmusterprüfung festlegen.

### Gültiges Original nur im Intranet!

<b>Erstellt:</b> Klaus Deist vSAP	<b>Datum:</b> 28.03.19	<b>Geprüft und freigegeben:</b> Torsten Fuchs Leitung QW SC	<b>Datum:</b> 26.02.21
<b>Geändert:</b> Patrick Diener vSAP	<b>Datum:</b> 20.01.21	<b>Verteiler</b> Intranet, SEK, Lieferant	

Corp.HKS.207.A.0517

G:\Qs\qw-Allg\Spezifikationen\Spec\_011\_02\_21\_Schweißbaugruppen\_Lieferanten.docx