Qualitätssicherungsrichtlinie QR001

Allgemeine Qualitätssicherungsanforderungen für Lieferanten der Dürr Assembly Products GmbH (DAP)

Version 1.09

24.02.2021 Erstellt, bearbeitet: Datum: (Mostafa Chafi Managementsystembeauftragter) Sachlich geprüft: Datum: 24.02.2021 (Tanja Wetzig, Leitung Einkauf/Materialwirtschaft) Gesamtfreigabe: 24.02.2021 Datum: (Thomas Kolb, Geschäftsführung)

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

PD0300.docx

Qualitätssicherungsrichtlinie QR001

Dürr Assembly Products GmbH

16 Seite(n)



Inhalt

1 1.1	Allgemeines	3
1.2	Allgemein-Toleranzen	
2	Zu prüfende Maße	4
3	Prüfmittel	5
4	Stichprobenumfang	6
5	Kennzeichnung geprüfter Teile bei einer Stichprobenprüfung	6
6	Prüfprotokoll	7
6.1	Kennzeichnung geprüfter Teile mit dazugehörigen Prüfprotokoll	
6.2 6.3	Mindestinhalt Prüfprotokoll	
6.4	Archivierung Prüfprotokoll	
7	Rohmaterial / Werkstoff	9
7.1	Rohmaterial	_
7.2	Werkstoff	11
8	Schweißen	
8.1	Allgemein	
8.2	Schweißangaben in Zeichnungen	
8.3	Schweißerprüfungen	
8.4 8.5	Schweißnahtvorbereitung	
6.5 8.6	Wärmebehandlung: Spannungsarmglühen	
8.7	Schweißen	
8.8	Prüfungen	
8.9	Sichtprüfungen des gesamten Bauteils	
9	Kommunikation von Änderungen	15
10	Kommunikation von Abweichungen	15
11	Aufwendungen für die Nachweisführung	15
12	Änderungshistorie	16

Version: 1.09

Erstellt: 24.02.2021

2



1 Allgemeines

Diese Anforderungen sind Vertragsbestandteil, soweit einzelvertraglich keine anderweitigen Vereinbarungen getroffen wurden.

1.1 Begriffe

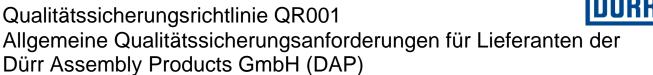
Im Sinne dieser Richtlinie sind folgende Begriffe gleich zu behandeln:

- Prüfmittel / Messmittel / Prüfeinrichtung / Messeinrichtung ...
- Prüfprotokoll / Messprotokoll / Zertifikat ...
- ungültige/ersetzte / zurückgezogene / alte Normen

1.2 Allgemein-Toleranzen

Falls im Schriftkopf ungültige/ersetzte Normen beschrieben sind, ist folgender Schriftkopf zu beachten

die All ve	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage ist nicht gestattet. Alle Eigentums- und Urheberrechte verbleiben bei Dürr Assembly Products GmbH.			S	SCHI	ENCK		Zchg. Nr. Au	ftraggeber				
N	Nicht bemaßte Kanten ISO 13715			Allgemeintoleranzen ISO 2768 - m K Tolerierungsgrundsatz ISO 8015		Maßstab im Original	1:2						
				Schweißkonstr. ISO 13920 - B F Form- und Lagetol, ISO 1101, ISO 5459 Passungen ISO 286 Teil 1+2				Gewicht		1			
					Datum	Nan	ne			kg			$\downarrow \downarrow$
				Bearb.				Benennung	(2. Zeile für Frem	idsprache)			
				Gepr.									
				Norm									
						Format d.Orig.	Α0						
				ГПI	IRR	Dürr Asser Products (nbly	Zeichnung Nr			Version		Blatt 1
				טע	חחי	D-66346 Püt					Revision	NN	BI.
Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr.				Ers. für			Ers. durch	n	•





2 Zu prüfende Maße

Folgende Maße sind Maße, die bei der Festlegung des Prüfumfangs bzw. der Prüfschärfe **besonders** beachtet werden müssen (vgl. DIN406-10: Prüfmaß):

- Alle Maße, die als Prüfmaß gekennzeichnet sind nach DIN 406-10
- Längenmaße die genauer toleriert sind als die Toleranzklasse m nach DIN ISO 2768-1:

Toleranzklasse				Grenz	zabmaße f	ür Nennm	aßbereich	е	
Kurzzeichen Benennung		Von 0,5	über 3	über 6	über 30	über 120	über 400	über 1000	Über
	_	bis 3	bis 6	bis 30	bis 120	bis 400	bis 1000	bis 2000	2000
m	mittel	+/- 0,1	+/- 0,1	+/- 0,2	+/- 0,3	+/- 0,5	+/- 0,8	+/- 1,2	+/- 2

- Alle tolerierten Winkelmaße nach DIN ISO 2768-2:
- Alle Passungen nach DIN ISO 286-2
- Oberflächenangaben mit Ra ≤ 3,2 (nach DIN EN ISO 1302)
- Alle Form- und Lagetoleranz nach DIN EN ISO 1101

Toleranzen	Merkmal	Symbol
	Geradheit	28-12
	Ebenheit	
Form	Rundheit	0
Form	Zylindrizität	Ø
	Profil einer beliebigen Linie	_
	Profil einer beliebigen Fläche	۵
	Parallelität	//
	Rechtwinkligkeit	1
Richtung	Neigung	
	Profil einer beliebigen Linie	^
	Profil einer beliebigen Fläche	Δ
	Position	+
	Konzentrizität (für Mittelpunkte)	0
Ort	Koaxialität (für Achsen)	0
	Symmetrie	=
	Profil einer beliebigen Linie	_
	Profil einer beliebigen Fläche	
Lauf	Rundlauf/Planlauf/kreisförmiger Lauf, radial, axial in beliebiger oder vorgegebener Richtung	1
	Gesamtlauf/Gesamtrundlauf/Gesamt- planlauf	11

Version: 1.09 Erstellt: 24.02.2021

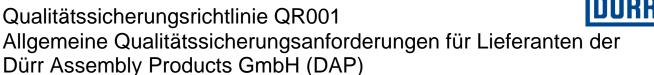
3 Prüfmittel

Bei allen Prüfungen ist darauf zu achten, dass nur für den vorgesehenen Einsatzzweck verwendbare Prüfmittel eingesetzt werden. (Siehe hierzu auch VDA Band 5 Kapitel 6)

Mess- und Prüfmittel müssen klar gekennzeichnet, periodisch kalibriert und angemessen gewartet werden. Die Kalibriernormale müssen sich eindeutig auf nationale Normale zurückverfolgen lassen. Der Kalibrierstatus muss sichtbar angebracht sein.

(Siehe hierzu auch ISO 9001:2015 Kapitel 7.1.5.2)

Version: 1.09 Erstellt: 24.02.2021



Stichprobenumfang 4

Falls keine speziellen Vereinbarungen existieren ist die Festlegung des Stichprobenumfangs wie folgt:

Losgröße (Stück)	Stichprobe Losgröße (Stück)
1 bis 2	alle
3 bis 15	3
16 bis 25	5
26 bis 50	8
51 bis 90	13
151 bis 280	32
281 bis 500	50
501 bis 1.200	80

Ist ein Teil der Stichprobe nicht in Ordnung, so kann das gesamte Los abgewiesen werden.

Bei Losgrößen von mehr als 1.200 Stück gelten DIN ISO 3951 (messend) und DIN ISO 2859 (attributiv). Für die Anwendung der Normen wird anfangs Prüfniveau II, Prüfschärfe normal, Einfachstichprobenplan vereinbart. AQL-Werte müssen dann einzelvertraglich vereinbart werden.

Diese Überprüfung kann durch eine Werkerselbstprüfung erfolgen.

Kennzeichnung geprüfter Teile bei einer 5 Stichprobenprüfung

Erfolgt keine 100% Prüfung - also bei Losgrößen > 3 Stück - so sind die geprüften Einzelteile mit einer robusten Kennzeichnung (z.B. Farbkennzeichnung, klebbare Prüfmarken, Gravieren, Ätzen, Elektroschreiber, Schlagzahlen ...) zu versehen. Diese Kennzeichnung muss bis zur Überprüfung durch den Auftraggeber haltbar sein.

Version: 1.09 Erstellt: 24.02.2021



Prüfprotokoll 6

Wird ein Prüfprotokoll gefordert sind die Inhalte durch den Auftragnehmer vorher abzustimmen.

6.1 Kennzeichnung geprüfter Teile mit dazugehörigen Prüfprotokoll

Diese geprüften Einzelteile sind in der Regel mit einer eindeutigen Seriennummer dauerhaft zu kennzeichnen (Gravieren, Ätzen, Elektroschreiber, Schlagzahlen bei Teilen mit nachfolgender Oberflächenbeschichtung etc.).

Diese Seriennummer besteht aus der 6-stelligen Kreditorennummer des Lieferanten (beim Auftraggeber zu erfragen) und einer eindeutig fortlaufenden 5stelligen Nummer des Lieferanten (Beispiel: 123456-00012). Eindeutig bedeutet keine Seriennummer darf mehrmals vorkommen. Auch nicht wenn es sich um unterschiedliche Materialnummern handelt. Die Seriennummer hat der Lieferant selbst zu verwalten.

Ausnahme: verfügt der Lieferant schon über eine von ihm gewählte Seriennummer, so ist diese dafür zu verwenden.

Ist eine dauerhafte Kennzeichnung nicht sinnvoll zu realisieren so muss Kontakt mit dem Auftraggeber (QS-Abteilung) aufgenommen werden.

6.2 Mindestinhalt Prüfprotokoll

Das Prüfprotokoll muss auf jeden Fall folgende Punkte beinhalten:

- Eindeutige Kennzeichnung des Prüflings
- Angabe der Zeichnungsnummer (inkl. Zust.) nach der geprüft wurde. Sind Version, Revision und Blattnummer auf der Zeichnung angegeben sind diese mit zu dokumentieren. (Angaben siehe Schriftkopf der Zeichnung)
- Bestellnummer des Kunden
- Bezeichnung / Anschrift des Kunden
- Angabe der Messmittel inkl. Kalibrierscheinnummer + -datum + Prüfbedingungen (mind. Temperatur)
- Bei Fertigungsteilen, die in einem Koordinatensystem vermessen werden, müssen folgende Punkte mit Messwerten dargestellt werden:
 - Auflageebene des Messobjektes (mit Messwerten für die einzelnen Auflagepunkte inkl. Formfaktor der erzeugten Auflageebene)
 - Ausrichtung des Koordinatensystems
 - Angabe des Ausrichtverfahrens z.B. Best-Fit, 3-2-1, ...;
 - Messwerte der einzelnen Referenzpunkte in allen 3 Koordinaten
- Die ermittelten Messwerte / Ergebnisse
 - und folgende Informationen für geometrische Messwerte
 - Prüfpunkt (Bezeichnung des Prüfpunktes)
 - Sollwert

Qualitätssicherungsrichtlinie QR001

- Untere Toleranzgrenze
- Obere Toleranzgrenze
- OK / NOK Bewertung

Version: 1.09 Erstellt: 24.02.2021

PD0300.docx

16 Seite(n)

- Bemerkung
- Bei komplexen geometrischen Gebilden zusätzliche Informationen wie z.B. Anzahl der Messpunkte, Formfaktor (z.B. bei Kreisen, Zylinder)
- Für alle anderen Messwerte / Ergebnisse (wenn nicht anders vereinbart) mindestens folgende Informationen
 - Prüfpunkt (Bezeichnung des Prüfpunktes)
 - OK / NOK Bewertung
 - Bemerkung
- Gesamtbewertung, Datum und Unterschrift des Prüfers

6.3 **Archivierung Prüfprotokoll**

Die Prüfprotokolle sind 10 Jahre aufzubewahren.

Auslieferung Prüfprotokoll 6.4

Das Prüfprotokoll ist in elektronischer Form an den zuständigen Einkäufer (E-Mail-Adresse ist in der schriftlichen Bestellung angegeben) und an folgende E-Mail-Adresse zu übermitteln:

qs-dap@durr.com

Falls es keine zusätzlichen vertraglichen Vereinbarungen gibt ist das Prüfprotokoll in deutscher und englischer Sprache (d.h. beide Sprachen gemeinsam im Prüfprotokoll) auszuliefern.

Version: 1.09 Erstellt: 24.02.2021



Rohmaterial / Werkstoff 7

7.1 **Rohmaterial**

Bei den Angaben in den Fertigungszeichnungen zu den zu verwendeten Rohmaterialen sind gegebenenfalls folgende Umschlüsselungen zu beachten:

rtorimatoria in a gogosorio mani	alte Bez. Nach DIN auf Zeichnung	Ist zu ersetzen durch neue Bez. Nach DIN EN
warmgewalzter Rundstahl	DIN 1013	DIN EN 10060
warmgewalzter Vierkantstahl	DIN 1014	DIN EN 10059
warmgewalzter Sechskantstahl	DIN 1015	DIN EN 10061
warmgewalzter Flachstahl	DIN 1017	DIN EN 10058
gleichschenkliger Winkelstahl	DIN 1028	DIN EN 10056-1
ungleichschenkliger Winkelstahl	DIN 1029	DIN EN 10056-1
kaltgewalztes Blech	DIN 1541	DIN EN 10131
warmgewalztes Blech	DIN 1543	DIN EN 10029
nahtlose Präzisionsstahlrohre	DIN 2391	DIN EN 10305-1
geschweißte Präzisionsstahlrohre	DIN 2395	DIN EN 10305-5
nahtlose Stahlrohre	DIN 2448	DIN EN 10220
geschweißte Stahlrohre	DIN 2458	DIN EN 10220
warmgef. Quad. Und rechteckige Stahlrohre	DIN 59410	DIN EN 10210-2
kaltgef. Geschw. Quad. Und rechteckige Stahlrohre	DIN 59411	DIN EN 10219-2
blanker Rundstahl	DIN 671	DIN EN 10278
blanker Flachstahl	DIN 174	DIN EN 10278
blanker Vierkantstahl	DIN 178	DIN EN 10278
blanker Sechskantstahl	DIN 176	DIN EN 10278
Aluminium-Rundstangen	DIN 1799	DIN EN 755-3

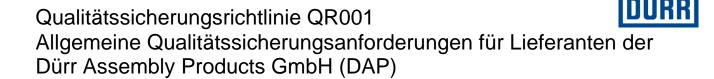


	alte Bez. Nach DIN auf Zeichnung	Ist zu ersetzen durch neue Bez. Nach DIN EN
Aluminium-Vierkantstangen	DIN 59700	DIN EN 755-4
Aluminium-Rechteckstangen	DIN 1770	DIN EN 755-5
Alaminam Reenteekstangen	DIIV 1770	DIIVEIV 700 0
Aluminium-Sechskantstangen	DIN 59701	DIN EN 755-6
nahtlos gepr. Rundrohre	DIN 9107	DIN EN 755-7
Aluminium-Winkelprofile	DIN 1771	DIN 1771
Aluminium-Bleche kaltgewalzt bis ca. 5mm	DIN 1783	DIN EN 485-4
Aluminium-Platten warmgewalzt ab ca. 6mm-200mm	DIN 59600	DIN EN 485-3
Aluminium-Riffelblech	DIN 59605	DIN EN 1386
Aluminium-Quadratrohre		DIN EN 754-4

Version: 1.09

Aluminium-Rechteckrohre

DIN EN 755-7 DIN EN 757-7



7.2 Werkstoff

Bei den Angaben in den Fertigungszeichnungen zu dem zu verwendeten Werkstoff sind gegebenenfalls folgende Umschlüsselungen zu beachten:

alte Bez. Nach DIN auf Zeichnung	Ist zu ersetzen durch neue Bez. Nach DIN EN	Werkstoffnummer	
RSt 37-2	S235J0	1.0114	
RSt 37	S235J0	1.0114	
St 37	S235J0	1.0114	
St 37-2	S235J0	1.0114	
St 52-3	S355J0	1.0553	
St 52-3 U	S355J0	1.0553	
St 52	S355J0	1.0553	
St 1203	DC 01	1.0330	
16MnCr5	16MnCr5	1.7131	
C45	C45	1.0503	
42CrMo4	42CrMo4	1.7225	
14CrMoV6.9	14CrMoV6.9	1.7735	
90MnCrV8	90MnCrV8	1.2842	
X5CrNi18-10 (V2A)	X5CrNi18-10	1.4301	
St 37-2K	S235JRC+C	1.0122	+C = kaltgezogen +SH = geschält
St 50-2K	E295GC+C	1.0533	+SL = geschliffen +PL =poliert
St 60-2K	E335GC+C	1.0543	
St52-3K	S355J2C+C	1.0579	
C45K	C45+C	1.0503	
AIMg3	EN AW-AIMg3	3.3535	
AIMgSi0,5	EN AW-AIMgSi	3.3206	
AIMgSi1	EN AW-AISi1MgMn	3.2315	
AlZnMgCu1,5	EN AW-AlZn5,5MgCu	3.4365	

PD0300.docx

Qualitätssicherungsrichtlinie QR001

Dürr Assembly Products GmbH

16 Seite(n)



8 Schweißen

8.1 Allgemein

PD0300.docx

Falls keine speziellen Vereinbarungen existieren, sind die nachfolgenden Punkte zu erfüllen.

8.2 Schweißangaben in Zeichnungen

Die Schweißstempel auf älteren Zeichnungen – mit ungültigen/ersetzten Normen – sind generell mit nachfolgendem Stempel zu ersetzen. Ob eine Wärmebehandlung durchzuführen ist, ist dem Stempel auf der Zeichnung zu entnehmen.

Brennschnittguete 331/ thermal cutting performance 331 nach/according to DIN EN ISO 9013				
Schweissau: execution of Bewertungsgrupp	the welding			
Stahl /steel DIN EN ISO 5817 B	Aluminium DIN EN ISO 10042 B			
Allgemeintoleranz konstruktionen /g for welded c DIN EN ISO	en eral tolerances constructions			
Kehlnahtdicken ohne Bemassung in Abhaengigkeit zur Materialdicke / thickness of fillet welds against material thickness				
Materialdicke/ material thickn. s _{min} (mm)	Nahtdicke/ throat thickn. a (mm)			
bis 6 ueber 6 bis 12 ueber 12 bis 15 ueber 15 bis 20 ueber 20 bis 30 ueber 30 bis 40 ueber 40 bis 50	3 4 5 6 7 8 10			
Spannungsarmgeglueht nach Waermebehandlunganweisung / stress relief heat treatment acc. to heat teatment instruction				
Pruefung von Schweißern / approval testing of welders				
Stahl /steel Aluminium DIN EN ISO 9606-1 DIN EN ISO 9606-2				
Bescheinigung ueber Materialpruefung / inspection document for material testing Werkszeugnis 2.2 /comp. certificate 2.2 DIN EN 10204				

Version: 1.09 Managementsystem
Erstellt: 24.02.2021 12

Dürr Assembly Products GmbH

16 Seite(n)

Qualitätssicherungsrichtlinie QR001

8.3 Schweißerprüfungen

Die Schweißer müssen eine gültige Schweißerprüfung nach DIN EN 9606-1 für die betreffenden Verfahren und Werkstoffe (Siehe Angabe in den Zeichnungen) nachweisen.

8.4 Schweißnahtvorbereitung

Die Schweißnahtvorbereitung erfolgt, falls nicht anders auf der Zeichnung angegeben, nach DIN EN ISO 9692-1.

Im Nahtbereich müssen die Teile vor dem Heften metallisch blank sein (kein Rost, mech. Rückstände, Öl, Farbe, Fett, Zunder, Staub etc.).

8.5 Wärmebehandlung: Schweißen in kaltgeformten Bereichen / Normalglühen

Wenn in kaltgeformten Bereichen einschließlich der angrenzenden Bereiche der Breite 5 t geschweißt wird sind die Forderungen der **DIN 1993-1-8 (Eurocode3)** (z.B. Normalglühen vor dem Schweißen) einzuhalten. (t entspricht hier der Blechdicke; Näheres regelt die DIN 1993-1-8 (Eurocode3)).

8.6 Wärmebehandlung: Spannungsarmglühen

Notwendigkeit ist auf den Zeichnungen (Schweißstempel) herauszulesen.

Achtung! Die Teile sind vor der finalen mechanischen Feinbearbeitung zu glühen.

Vorgehensweise:

Die Teile sind in einem Temperaturbereich von 550 bis 650 °C zu erwärmen, mit anschließendem langsamem Abkühlen zum Abbau innerer Spannungen, ohne wesentliche Änderung der vorliegenden Eigenschaften. Dabei sind sowohl die Erwärmung als auch die Abkühlung der Stahlbauteile langsam und gleichmäßig durchzuführen, damit die Entstehung von Rissen bzw. erneuten Spannungen im Bauteil vermieden wird.

Erwärmungs- und Abkühlgeschwindigkeiten: von 50 bis 80 K/h.

Nach dem Erwärmen erfolgt das Halten der gewählten Glühtemperatur für eine Dauer von mindestens 1 Stunde. Die Haltezeit bei der gewählten Glühtemperatur ist dabei abhängig von der Dicke der zu glühenden Teile und beträgt 2 min. je mm Materialdicke.

Rostfreie Stähle, mit Niob- und Tantal-Anteilen dürfen nicht spannungsarm geglüht werden!

Das Glühprotokoll ist mit zu liefern.

Version: 1.09 Erstellt: 24.02.2021



Schweißen 8.7

Die auf der Zeichnung angegebene Freimaßtoleranzen und Schweißausführungen sind einzuhalten.

Das Schweißen von Fallnähten und Steignähten ist nicht zulässig! Auf volle Erfassung der Wurzel und auf Vermeidung von Bindefehlern ist zu achten.

Jeder Schweißer trägt die Verantwortung für die fehlerfreie Ausführung seiner Arbeit (Werker-Selbstprüfung)!

8.8 Prüfungen

Alle Schweißnähte sind während und nach der Herstellung einer Sichtprüfung nach EN 970 zu unterziehen.

8.9 Sichtprüfungen des gesamten Bauteils

Folgende Sichtprüfungen sind durchzuführen:

- Überprüfung der Ausführung in Bezug auf zeichnungsgerechte Ausführung und Oberflächenqualität.
- Die Sauberkeit der Oberflächen und Bohrungen ist zu kontrollieren.
- Loser Zunder, Rost, Schlacken und Schweißspritzer sind zu entfernen.

Version: 1.09 Erstellt: 24.02.2021

Kommunikation von Änderungen 9

Werden aus bestimmten Gründen bei der Herstellung technische Änderungen erforderlich oder ergänzt, so müssen diese durch die DAP genehmigt werden. In jedem Fall muss der Einkauf darüber schriftlich oder telefonisch informiert werden, um diese Änderungen in den technischen Unterlagen sicherzustellen.

10 Kommunikation von Abweichungen

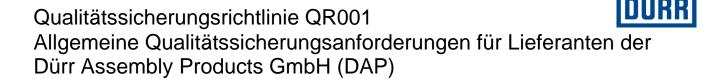
Aufgetretene Fehler / Abweichungen sind in einer formlosen Bauabweichung zu dokumentieren und unverzüglich zur Begutachtung an DAP, Qualitätssicherung und zuständigen Einkäufer (E-Mail-Adresse ist in der schriftlichen Bestellung angegeben), zu senden. DAP wird dann über die weitere Vorgehensweise entscheiden. Erst nach schriftlicher Freigabe durch DAP kann eine Lieferung erfolgen.

Die Qualitätssicherung ist mit der Mailadresse qs-dap@durr.com erreichbar.

Aufwendungen für die Nachweisführung 11

Sämtliche Aufwendungen für die Nachweisführung der Produktqualität sind Bestandteil des Vertrags zwischen DAP und Auftragnehmer. Diese Aufwendungen sind vom Auftragnehmer zu übernehmen.

Version: 1.09



12 Änderungshistorie

	Änderungen in der Qualitätssicherungsrichtlinie QR001
16.11.2017	V1.07
	Kap. 3 Aktualisierung
	Kap. 6.1 Ergänzung
	Kap. 10 Ergänzung
20.11.2015	V1.06
	Kap. 8.2 neue Tabelle
	Kap. 8.3, Kap 8.5 neue Norm
	Kap. 8.6 Glühprotokoll
20.11.2013	V1.05
	20.11.13: Erneute Überarbeitung Änderungskennzeichnung
	06.06.13: Erneute Überarbeitung Kap.6
	06.10.12: Kap. 6.2 überarbeitet
11.02.2011	V1.04
	neu: Kap. 1.1; 1.2; 7; 8; 12;
	6.2: Angabe der Zeichnungsnummer (inkl. Zust.) nach der geprüft wurde. Sind Version und
	Revision auf der Zeichnung angegeben sind diese mit zu dokumentieren. (Angaben siehe
	Schriftkopf der Zeichnung)
	Kapitel 4 : Ergänzung: Ist ein Teil der Stichprobe nicht in Ordnung, so kann das gesamte Los
	abgewiesen werden
10.09.2010	V1.03 Freigabe durch Herr Horst Hartmann
	V1.00-V1.02 interne Versionen vor der 1. Freigabe
11.02.2020	V1.08
	KP: Überarbeitung Format
	PA: Ergänzungen in 6.4
23.11.2020	V1.09
	Ergänzung von Kap. 6.4 Auslieferung Prüfprotokoll und 10 Kommunikation von Abweichungen

PD0300.docx Version: 1.09

16