

Qualitätsmanagement
Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) für Lieferanten
(BR 1600)
Quality Management
Quality Assurance Agreement for Suppliers (Series 1600)

MTQ5011Ersatz für
Ausgabe 09.2006Replaces
Edition September 2006The *English* version is a translation. In case of dispute the
German original will govern.

Vorwort

Diese Vereinbarung ist Bestandteil des Liefervertrags mit MTU und für die Geschäftsbeziehung zwischen LIEFERANT und der MTU.

Gegenstand der Vereinbarung sind alle vom LIEFERANTEN gelieferten Produkte. Der LIEFERANT sichert zu, alle erforderlichen personellen, organisatorischen, sachlichen und finanziellen Ressourcen einzusetzen, um die Qualität seiner Produkte sicherzustellen.

Die Einhaltung der Regeln dieser Qualitätsrichtlinie wird MTU gemeinsam mit dem LIEFERANTEN langfristig Vorteile auf dem Markt sichern und ist damit Garant für eine erfolgreiche Partnerschaft.

Preface

This agreement is an integral part of the supply contract with MTU and of the commercial relationship between SUPPLIER and MTU.

The subjects of the agreement are all products delivered by the SUPPLIER. The SUPPLIER warrants that he will employ all the necessary personnel, organizational, technical and financial resources required to guarantee the quality of his products.

Compliance with the regulations contained in these quality guidelines will ensure long-term market advantages for MTU together with the SUPPLIER and is, therefore, a guarantor for a successful partnership.

Fortsetzung Seite 2 bis 14

Continued on pages 2 to 14

Bearbeitet Compiled by:	Geprüft Checked by:	Freigegeben Approved by:	Änderungsdienst TQAS Amendment Service TQAS	Ordnungs-Nr. Order No.
gez./sign. Klischowski	gez./sign. Klischowski	gez./sign. Ehinger	2/2010	F17



1	Qualitätsmanagementsystem	4
1	<i>Quality Management System</i>	4
1.1	Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten	4
1.1	<i>Supplier's Quality Management System</i>	4
1.2	Qualitätsmanagementsystem des Unterlieferanten	4
1.2	<i>Subcontractor Quality Management System</i>	4
1.3	Audit	4
1.3	<i>Audit</i>	4
1.4	Information, Änderungsmanagement und Dokumentation	4
1.4	<i>Information, Change Management and Documentation</i>	4
2	Produktentstehungsprozess	5
2	<i>Product Creation Process</i>	5
2.1	Planung, Freigabe	5
2.1	<i>Planning, Release</i>	5
2.2	Key Characteristics (KC)	6
2.2	<i>Key Characteristics (KC)</i>	6
3	Produktionsprozess- und Produktfreigabe	6
3	<i>Production Process and Product Release</i>	6
3.1	Vormuster (Sonstige Muster nach VDA)	6
3.1	<i>Preliminary Samples (Other Samples to VDA)</i>	6
3.2	Erstmuster (Muster zur PPF nach VDA)	7
3.2	<i>Initial Samples (Samples for PPF to VDA)</i>	7
3.3	Qualitätsprüfung und Dokumentation für Vor- und Erstmuster	7
3.3	<i>Quality Inspection and Documentation for Preliminary and Initial Samples</i>	7
3.4	Vor- und Erstmuster von Guss- und Schmiederohnteilen	7
3.4	<i>Preliminary and initial samples of raw castings and forgings</i>	7
3.5	Vordrucke	7
3.5	<i>Forms</i>	7
4	Serienbegleitende Qualitätsmaßnahmen	8
4	<i>Series Related Quality Assurance Measures</i>	8
4.1	Kennzeichnung	8
4.1	<i>Marking</i>	8
4.2	Rückverfolgbarkeit	8
4.2	<i>Traceability</i>	8
4.3	Wareneingangsprüfung	8
4.3	<i>Incoming Goods Inspection</i>	8
5	Qualitätsziele	8
5	<i>Quality Objectives</i>	8
5.1	Fehlerfreie Lieferung	8
5.1	<i>Zero-Fault Supply</i>	8
6	Nicht spezifikationsgerechte Lieferungen	9
6	<i>Non-conforming Delivery</i>	9
6.1	Antrag auf Abweichungserlaubnis (AE)	9
6.1	<i>Request for Deviation Approval</i>	9
6.2	Behandlung von Beanstandungen	9
6.2	<i>Handling of Complaints</i>	9
6.2.1	8-D-Report	9
6.2.1	<i>8-D Report</i>	9
6.2.2	Annahme unter Vorbehalt	9
6.2.2	<i>Acceptance with Reservation</i>	9
6.2.3	Rückversand	10
6.2.3	<i>Return Shipments</i>	10
6.2.4	Montageversorgung	10
6.2.4	<i>Assembly Supply</i>	10
6.2.5	Nachbesserung durch Dritte	10
6.2.5	<i>Rectification by Third Parties</i>	10

7	Mängelansprüche gegenüber Lieferanten nach Motorinbetriebnahme	10
7	<i>Claims for Defects vs. Suppliers after Engine commissioning</i>	10
7.1	Zielsetzung	10
7.1	<i>Objective</i>	10
7.2	Abwicklung von Vorgängen mit Teiletausch	10
7.2	<i>Handling of Processes Involving Part Exchange</i>	10
7.2.1	Mängelfeststellung	10
7.2.1	<i>Determination of Defects</i>	10
7.2.2	Teilerückführung	11
7.2.2	<i>Part Return</i>	11
7.2.3	Befundung und Ermittlung der Anerkennungsquote (AQ)	11
7.2.3	<i>Inspection and Determination of the Acknowledgement Quota (AQ)</i>	11
7.2.4	Kostenermittlung	12
7.2.4	<i>Determination of Costs</i>	12
7.3	Abwicklung von Vorgängen ohne Teiletausch	12
7.3	<i>Handling of Processes Without Part Exchange</i>	12
8	Versicherungspflicht des Lieferanten	12
8	<i>Supplier's Obligation to Take out Insurance</i>	12
9	Lieferantenbewertung	13
9	<i>Supplier Assessment</i>	13
10	Umweltschutz.....	13
10	<i>Environmental Protection</i>	13
10.1	Verbotene / deklarationspflichtige Stoffe	13
10.1	<i>Restricted / Declarable Substances</i>	13
10.2	Meldung von deklarationspflichtigen Stoffen	14
10.2	<i>Notification of Declarable Substances</i>	14
11	Schlussbestimmungen	14
11	<i>Final Clauses</i>	14
11.1	Unwirksamkeitsklausel.....	14
11.1	<i>Invalidity Clause</i>	14

1 Qualitätsmanagementsystem**1.1 Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten**

Um die einwandfreie Qualität ihrer Produkte und Dienstleistungen gewährleisten zu können, müssen die Lieferanten nachweislich über ein geeignetes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 in der jeweils aktuellen Ausgabe verfügen und danach verfahren. Verbunden damit ist die Verpflichtung des Lieferanten zur Null-Fehler-Zielsetzung und der kontinuierlichen Verbesserung seiner Leistungen.

Darüber hinaus ist eine Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems nach der technischen Spezifikation ISO TS 16949 in der jeweils aktuellen Ausgabe anzustreben.

1.2 Qualitätsmanagementsystem des Unterlieferanten

Vergibt der Lieferant Aufträge an Unterlieferanten, so hat er MTU darüber rechtzeitig zu informieren und sicherzustellen, dass die Forderungen dieser Qualitätssicherungsvereinbarung ebenfalls durch den Unterlieferanten eingehalten werden. Der Wechsel des Unterlieferanten ist MTU rechtzeitig anzuzeigen.

1.3 Audit

Der Lieferant gestattet MTU, durch Audits festzustellen, ob seine Qualitätssicherungsmaßnahmen die Forderungen von MTU erfüllen. MTU behält sich vor, Lieferant sowie gegebenenfalls Unterlieferanten zu auditieren. Nach vorheriger Ankündigung wird der Lieferant selbst kurzfristige Terminwünsche ermöglichen.

Der Lieferant gewährt MTU und - soweit erforderlich - dessen Kunden Zutritt zu allen Betriebsstätten, Prüfstellen, Lagern und angrenzenden Bereichen sowie Einsicht in qualitätsrelevante Dokumente. Dabei werden notwendige und angemessene Einschränkungen des Lieferanten zur Sicherung seiner Betriebsgeheimnisse akzeptiert. MTU teilt dem Lieferanten das Ergebnis dieser Audits mit. Sind aus Sicht von MTU Maßnahmen erforderlich, verpflichtet sich der Lieferant, unverzüglich einen Maßnahmenplan zu erstellen, diesen fristgerecht umzusetzen und MTU hierüber zu unterrichten.

1.4 Information, Änderungsmanagement und Dokumentation

Wird erkennbar, dass getroffene Vereinbarungen wie z.B. Qualitätsmerkmale, Termine, Liefermengen nicht eingehalten werden können, informiert der Lieferant MTU hierüber unverzüglich. Der Lieferant wird MTU auch über alle nach Auslieferung erkannten Abweichungen unverzüglich in Kenntnis setzen. Im Interesse einer schnellen Lösung verpflichtet sich der Lieferant zur Offenlegung aller benötigten Informationen (siehe Abschnitt 6).

1 Quality Management System**1.1 Supplier's Quality Management System**

Suppliers must have and use a suitable established quality management system based on the current version of the ISO 9001 standard at any one time in order to be able to ensure the required quality of their products and services. This involves the Supplier's obligation to aim at zero-fault production and the continuous improvement of his performance.

Furthermore, the Supplier shall aim at a certification of the quality management system according to the current version of the Technical Specifications of ISO TS 16949 at any one time.

1.2 Subcontractor Quality Management System

If the Supplier awards contracts to subcontractors, the Supplier shall inform MTU in due time and make sure that the requirements of this quality assurance agreement are also complied with by the subcontractor. Any change of subcontractor shall be notified to MTU in due time.

1.3 Audit

The Supplier grants MTU the right to conduct audits to verify that the quality assurance measures meet MTU's requirements. MTU reserves the right to audit both the Supplier and, if required, the subcontractor. The Supplier shall facilitate scheduling of audits even at very short notice.

The Supplier permits MTU and - where necessary - its customers access to all operating facilities, test areas, stores and peripheral areas, as well as the inspection of quality-relevant documentation. In this respect, the necessary and reasonable restrictions to protect the Supplier's company secrets will be accepted.

MTU will inform the Supplier about the results of such audits. If, from MTU's point of view, corrective actions should be required, the Supplier is obliged to immediately establish an action plan and to implement this as scheduled and inform MTU accordingly.

1.4 Information, Change Management and Documentation

If it becomes obvious that agreed elements such as quality characteristics, schedules or delivery quantities cannot be fulfilled, the Supplier shall inform MTU about this without delay. The Supplier shall also inform MTU immediately about all deviations recognized after delivery. With a view to achieving a quick solution, the Supplier shall disclose all necessary information (see section 6).

Der Lieferant verpflichtet sich, vor

- Änderung von Fertigungsverfahren, -abläufen und -materialien
- Wechsel des Unterlieferanten
- Änderung von Prüfverfahren/ -einrichtungen
- Verlagerung von Fertigungsstandorten
- Verlagerung von Fertigungseinrichtungen am Standort

die Zustimmung von MTU einzuholen und die in diesem Zusammenhang vereinbarten Qualitätsnachweise für eine Prozess- und Produktfreigabe zu erbringen (siehe Abschnitt 3).

Sämtliche Änderungen am Produkt und in der Prozesskette von erstmusterpflichtigen Bauteilen werden vom Lieferanten in einem Produktlebenslauf dokumentiert und MTU auf Verlangen vorgezeigt.

Die Protokolle der Wareneingangsprüfungen (betreffend Zulieferteile und sonstige Vorprodukte der Unterlieferanten), der Funktions-, Zuverlässigkeits- und Lebensdauertests, der Ausgangsprüfungen sowie gegebenenfalls der Fehleranalysen werden beim Lieferanten über den gesamten Produktlebenszyklus, mindestens aber 10 Jahre, aufbewahrt. Der Lieferant gewährt MTU auf Wunsch Einsicht in die Aufzeichnungen. In Einzelfällen kann MTU eine längere Aufbewahrungsfrist verlangen.

2 Produktentstehungsprozess

2.1 Planung, Freigabe

Im Zuge der Vertragsprüfung wird der Lieferant nach Erhalt aller technischen Unterlagen wie Spezifikationen, Zeichnungen, Stücklisten, CAD-Daten die Realisierbarkeit auf Basis einer Herstellbarkeitsanalyse prüfen. Dabei erkannte Mängel und Risiken sowie Verbesserungsmöglichkeiten teilt der Lieferant MTU unverzüglich mit.

In der Entwicklungsphase wendet der Lieferant geeignete präventive Methoden der Qualitätsplanung wie z.B. Herstellbarkeitsanalyse, Zuverlässigkeitsuntersuchungen und FMEA an. Erfahrungen (Prozessabläufe, Prozessdaten, Fähigkeitsstudien etc.) aus ähnlichen Vorhaben werden von ihm berücksichtigt.

Für alle Merkmale führt der Lieferant eine Prozessplanung (Arbeitspläne, Prüfpläne, Betriebsmittel, Werkzeuge, Maschinen etc.) durch. Die Produktqualität wird durch regelmäßige, vom Lieferanten durchgeführte Audits überwacht.

The Supplier shall obtain authorization from MTU before

- modifying any production procedures, sequences and/or materials
- changing a subcontractor
- modifying test procedures or equipment
- relocating production sites
- relocating production facilities within a site

and to provide the agreed quality-related evidence for process and product release accordingly (see section 3).

All changes to the product and process chain of parts that are subject to initial sampling shall be documented by the Supplier in a product history which shall be submitted to MTU on request.

The records of incoming goods inspections (as regards bought-in parts and other pre-production items from subcontractors), the functional, reliability and durability tests, the final inspections and, if necessary, the fault analyses, shall be filed and kept by the Supplier at least for the complete product life cycle, however, at least 10 years. The Supplier shall permit MTU the inspection of these records on request. MTU shall be entitled to demand a longer period of retention on a case-to-case basis.

2 Product Creation Process

2.1 Planning, Release

In the course of contract review, the Supplier shall check the feasibility on the basis of a feasibility study after receipt of all technical documents such as specifications, drawings, parts lists, CAD data. The Supplier shall inform MTU without delay of any defects and risks as well as possible improvements recognized in this process.

During the development phase, the Supplier shall use suitable preventive quality planning methods such as feasibility study, reliability studies and FMEA. The Supplier shall take experience gained from similar projects (process sequences, capability studies, etc.) into account.

The Supplier shall maintain a process plan (work plans, test plans, operating resources, tools, machines, etc.) for all characteristics. The product quality shall be monitored by means of regular audits conducted by the Supplier.

2.2 Key Characteristics (KC)

Für KC muss grundsätzlich die Prozesssicherheit nachgewiesen werden ($c_{pk} \geq 1,33$). Alternativ ist eine 100 %-Prüfung mit dokumentierten IST-Werten zulässig. In der Zeichnung sind KC durch das nachfolgende Symbol gekennzeichnet:



Alle Produkt- und Prozessmerkmale sind spezifikationsgerecht zu erfüllen. Funktionskritische Merkmale (KC) erfordern jedoch besondere Beachtung, da Abweichungen bei diesen Merkmalen zu Funktionsausfall des Motors oder zu Störungen bei der Montage bei MTU oder im Kundenmontagewerk führen kann.

Funktionskritische Merkmale für Teile ohne Designverantwortung des Lieferanten werden von MTU festgelegt. Für Teile mit Designverantwortung des Lieferanten erfolgt die Festlegung in gemeinsamer Abstimmung. Der Lieferant macht hierzu Vorschläge.

3 Produktionsprozess- und Produktfreigabe

Die Produktionsprozess- und Produktfreigabe erfolgt nach dem Produktionsprozess- und Produktfreigabeverfahren (PPF) des VDA Band 2 oder nach dem Produktionsteileabnahmeverfahren der QS 9000 (PPAP). In Abweichung zum PPF nach VDA Band 2 ist erst nach Aussetzen der Fertigung von 36 Monaten ein erneutes PPF erforderlich.

Eine Serienlieferung darf nur nach einer Produktionsprozess- und Produktfreigabe von MTU Friedrichshafen erfolgen. Die Produktionsprozess- und Produktfreigabe beinhaltet unter anderem:

- Freigabe der Qualitätsplanung
- Erstmusterfreigabe der Produkte
- Nachweis entsprechend der Vorlagestufen

3.1 Vormuster (Sonstige Muster nach VDA)

Vormuster sind Erzeugnisse, die noch nicht mit den für die spätere Serienfertigung vorgesehenen Betriebsmitteln, Verfahren und Bedingungen hergestellt wurden (z. B. Prototypen und Vorseierteile).

Für Vormuster stimmt der Lieferant mit MTU die Herstellungs- und Prüfbedingungen ab und dokumentiert diese. Ziel ist es, die Vormuster unter seriennahen Bedingungen herzustellen.

2.2 Key Characteristics (KC)

As a matter of principle, the process reliability must be evidenced for all KC ($c_{pk} \geq 1.33$). Alternatively, a 100 % test with the documented "as is" values shall be admissible. The key characteristics are marked with the following symbol in the drawing:



All product and process characteristics shall be met as per specifications. However, the characteristics that are critical for the function (KC) require special consideration since any associated deviations may result in engine failure or cause problems during assembly at MTU or at the customer's assembly shop.

Key characteristics for parts for the design of which the Supplier is not responsible will be defined by MTU. For parts with design responsibility of the Supplier, the definition shall be made by joint coordination. The Supplier shall make suggestions for this.

3 Production Process and Product Release

The production process and product release shall be made in accordance with the production process and product release procedure (PPF) of VDA Volume 2 or in accordance with the Production Part Approval Process of QS 9000 (PPAP). By deviation from PPF according to VDA Volume 2, a new PPF shall only be required after discontinuation of production of 36 months.

A series product delivery shall not be made until the production process and product release by MTU Friedrichshafen. The production process and product release includes, without limitation:

- Quality planning release
- Initial sample release for the products
- Substantiation in accordance with the submission levels

3.1 Preliminary Samples (Other Samples to VDA)

Preliminary samples are products which are not yet produced with the equipment, processes and conditions envisaged for subsequent series production (e.g. prototypes and preproduction parts).

With regard to preliminary samples, the Supplier shall coordinate with MTU and document the manufacturing and testing conditions. It is the objective to manufacture the preliminary samples under conditions that are close to series production.

3.2 **Erstmuster (Muster zur PPF nach VDA)**

Erstmuster sind Erzeugnisse, die vollständig mit serienmäßigen Betriebsmitteln und unter serienmäßigen Bedingungen hergestellt wurden und, bei stabilem Produktionsprozess, der späteren Serienfertigung hinsichtlich Maße, Werkstoffe, Werkstoffeigenschaften und Funktionen entsprechen.

3.3 **Qualitätsprüfung und Dokumentation für Vor- und Erstmuster**

Grundsätzlich sind alle Merkmale nach Zeichnung und 3D-Modell zu prüfen, die im Herstellungsprozess erzeugt oder beeinflusst werden.

Prüfergebnisse sind in der Form von Prüfberichten wie in VDA 2 oder QS 9000 PPAP dargestellt zu dokumentieren.

Vermessene Teile sind deutlich erkennbar durchzunummerieren, um eine Zuordnung der Teile zu den Messergebnissen zu gewährleisten. Art und Weise der Kennzeichnung ist bei Bedarf mit MTU abzustimmen.

Die Merkmale sind auf der Zeichnung zu nummerieren und mit Nummer im Prüfbericht einzutragen.

Die Ankreuz-Spalten i.O./n.i.O. (OK/not OK) sind ebenfalls auszufüllen.

3.4 **Vor- und Erstmuster von Guss- und Schmiederohnteilen**

Guss- und Schmiederohnteile sind vor der Weiterverarbeitung separat zu bemustern. Gussrohnteile sind an kritischen Stellen zu schneiden und die Wandstärke zu messen und zu dokumentieren.

3.5 **Vordrucke**

Vordrucke für den Erstmusterprüfbericht sind unter www.mtu-online.com ⇒ Über uns ⇒ Einkauf ⇒ Downloads abrufbar.

Der Erstmusterprüfbericht besteht aus dem Blatt "Deckblatt" und beliebig vielen Blättern "Prüfergebnisse"

Das Deckblatt enthält notwendige Kenndaten des Erstmusters, erforderliche Bestätigungen und das zusammengefasste Ergebnis der Entscheidungen.

Das Blatt "Prüfergebnisse" enthält, um die Zuordnung zum Deckblatt zu gewährleisten, die Kenndaten des Erstmusters und die detaillierten Prüfergebnisse aller Merkmale, getrennt nach Maßprüfung, Werkstoffprüfung und Funktionsprüfung.

Hinweis: Für Vormuster und sonstige Muster können die Vordrucke des Erstmusterprüfberichtes ebenfalls verwendet werden, wobei das Feld "Prüfbericht sonstige Muster" angekreuzt werden muss.

3.2 **Initial Samples (Samples for PPF to VDA)**

Initial samples are products that are manufactured completely with series-production equipment and under series-production conditions and correspond to the later series production with regard to dimensions, materials, material properties and functions in a stable production process.

3.3 **Quality Inspection and Documentation for Preliminary and Initial Samples**

As a matter of principle, all characteristics created or influenced in the production process shall be verified on the basis of drawing and 3D model.

The inspection results shall be documented by way of inspection reports as specified in VDA 2 or QS 9000 PPAP.

Measured parts shall be clearly numbered consecutively in order to safeguard the identification of the parts with their measurement results. The method of marking shall be coordinated with MTU if necessary.

The characteristics shall be numbered in the drawing and entered into the inspection report with the numbers.

The tick columns (i.O. = OK / n.i.O. = not OK) shall also be filled in.

3.4 **Preliminary and initial samples of raw castings and forgings**

Raw castings and forgings must be subjected to separate sampling before further processing. Critical areas of raw castings must be cut, the wall thickness measured and documented.

3.5 **Forms**

The forms for the initial sample inspection report can be downloaded from www.mtu-online.com ⇒ About us ⇒ Purchasing ⇒ Downloads.

The initial sample inspection report consists of the cover sheet ("Deckblatt") and any number of test result sheets ("Prüfergebnisse").

The cover sheet contains the required identification data for the initial sample, any necessary confirmations and the summarized result of the decisions.

Each test results sheet contains the identification data of the initial sample as a cross-reference with the cover sheet and the detailed test results of all characteristics, broken down according to dimensional inspection, material testing and functional test.

Note: The forms for the initial sample inspection report can also be used for preliminary samples and other samples. In this case, tick the box provided for other samples ("Prüfbericht sonstige Muster").

4 Serienbegleitende Qualitätsmaßnahmen

4.1 Kennzeichnung

Bezüglich der Kennzeichnung von Produkten, Teilen und der Verpackung sind die mit MTU vereinbarten allgemeinen Anliefervorschriften (www.mtu-online.com ⇒ Über uns ⇒ Einkauf ⇒ Downloads) einzuhalten. Es ist sicherzustellen, dass die Kennzeichnung der verpackten Produkte auch während des Transportes und der Lagerung erkennbar ist. Abweichungen von bestehenden Kennzeichnungspflichten bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Lieferanten und MTU.

4.2 Rückverfolgbarkeit

Der Lieferant verpflichtet sich, die Rückverfolgbarkeit der von ihm gelieferten Produkte sicherzustellen. Im Falle einer festgestellten Abweichung muss eine Rückverfolgbarkeit derart möglich sein, dass eine Eingrenzung zumindest auf die betroffenen Lieferungen durchgeführt werden kann. MTU wird dem Lieferanten die bei MTU verfügbaren, zur Rückverfolgbarkeit benötigten Daten mitteilen.

4.3 Wareneingangsprüfung

MTU prüft die vom Lieferanten bezogenen Produkte nach deren Erhalt auf die Einhaltung von Menge und Identität sowie auf äußerlich erkennbare Schäden.

Im Übrigen wird MTU von der Untersuchungs- und Rügepflicht befreit (§ 377 HGB).

Mängel an einer Lieferung hat MTU, sobald sie nach den Gegebenheiten eines ordnungsgemäßen Geschäftsablaufes festgestellt wurden, dem Lieferant unverzüglich anzuzeigen. Insoweit verzichtet der Lieferant auf den Einwand der verspäteten Mängelrüge.

5 Qualitätsziele

5.1 Fehlerfreie Lieferung

Im Rahmen des Qualitätsmanagements ist der Lieferant zu fehlerfreien Lieferungen von Produkten und Leistungen verpflichtet.

Der Lieferant gewährleistet, dass alle von ihm zu liefernden Produkte den jeweiligen Spezifikationen, den vereinbarten Bedingungen einschließlich der Haltbarkeitseigenschaften entsprechen und der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt ist.

4 Series Related Quality Assurance Measures

4.1 Marking

With regard to marking of products, parts and packaging, the general delivery specifications agreed with MTU shall be complied with (www.mtu-online.com ⇒ About us ⇒ Purchasing ⇒ Downloads). Measures shall be taken to ensure that the marking of the packaged products is also visible during transport and storage. Any deviation from the above marking obligations is subject to a written agreement between Supplier and MTU.

4.2 Traceability

The Supplier commits to ensuring the traceability of the products supplied. If a deviation should be detected, the traceability must be ensured in such a way that a containment at least of the deliveries affected can be made. MTU will communicate to the Supplier the data needed for traceability that are available from MTU.

4.3 Incoming Goods Inspection

MTU will inspect the products procured from the Supplier on receipt for compliance with quantity and identity as well as for any obvious damage.

In all other respects, MTU is exempt from the obligation for inspection and notification of defects (§ 377 HGB, German Commercial Code).

MTU shall notify any defects to the Supplier without delay as soon as they are detected in the ordinary course of business procedures. In this regard, the Supplier waives the objection of delayed notification of defect.

5 Quality Objectives

5.1 Zero-Fault Supply

The Supplier is obliged to deliver zero-fault products and services within the scope of the quality management.

The Supplier warrants that all products to be delivered comply with the applicable specifications, the agreed conditions including durability characteristics and that the current state of technology has been taken into account.

Sofern das Null-Fehler-Ziel nicht kurzfristig erreichbar ist, wird der Lieferant zeitlich befristete Obergrenzen für Fehlerraten (ppm-Quote) als Zwischenziele und Maßnahmen vorschlagen und mit MTU abstimmen. Die Unterschreitung vereinbarter Obergrenzen entbindet den Lieferanten nicht von seiner Verpflichtung zur Bearbeitung aller Beanstandungen sowie zur Weiterführung der kontinuierlichen Verbesserung. Verstößt er gegen diese Vertragspflicht wird der Lieferant mit gesondert zwischen MTU und dem Lieferanten vereinbarten Maßnahmen belegt.

Die Haftung des Lieferanten für Mängel oder für Schadenersatzansprüche wegen fehlerhafter Lieferungen bleibt unberührt.

If it should not be possible to attain the zero-fault target at short term, the Supplier shall suggest upper limits for defect rates (ppm quota) limited in time as interim targets and suggest and coordinate actions with MTU. If an agreed upper limit is not reached, the Supplier shall not be released from the obligation to process all complaints and to proceed with the continuous improvement processes. In case of violation of this contractual duty, the Supplier shall incur measures as agreed separately between MTU and the Supplier.

The Supplier's liability for defects or damages because of defective deliveries shall remain unaffected.

6 Nicht spezifikationsgerechte Lieferungen

6.1 Antrag auf Abweichungserlaubnis (AE)

Wird erkennbar, dass Spezifikationen/ Qualitätsmerkmale nicht eingehalten werden können, informiert der Lieferant MTU hierüber mit dem Formular „Antrag auf Abweichungserlaubnis“ (Formular unter www.mtu-online.com ⇒ Über uns ⇒ Einkauf ⇒ Downloads) per Email an reklamation@mtu-online.com. Der Lieferant wird MTU auch über alle nach Auslieferung erkannten Abweichungen unverzüglich in Kenntnis setzen. Lieferungen mit Abweichungserlaubnis dürfen nur für eine abgestimmte Menge oder einen abgestimmten Zeitraum getätigt werden. Jede dieser Sendungen ist mit einer besonders vereinbarten Kennzeichnung zu versehen.

6.2 Behandlung von Beanstandungen

6.2.1 8-D-Report

Werden von MTU Mängel festgestellt, werden diese mit einer Mängelrüge dem Lieferanten angezeigt. Der Lieferant erstellt unabhängig davon, ob die Beanstandung beim Wareneingang, bei der Weiterverarbeitung oder in der Phase der Nutzung festgestellt wurde unverzüglich einen 8-D-Report (Formular unter www.mtu-online.com ⇒ Über uns ⇒ Einkauf ⇒ Downloads) und informiert innerhalb eines Tages MTU über die eingeleiteten Sofortmaßnahmen per Email an reklamation@mtu-online.com. Der 8-D-Report ist schnellstmöglich abzuarbeiten und spätestens nach 3 Monaten mit einer Verifizierung z.B. anhand von Kennzahlen (Fehlerraten, Fähigkeiten) abzuschließen.

6.2.2 Annahme unter Vorbehalt

MTU behält sich vor, trotz vorhandener Mängel Bauteile anzunehmen, für Folgelieferungen jedoch auf Mängelfreiheit zu bestehen.

6 Non-conforming Delivery

6.1 Request for Deviation Approval

If it should become obvious that specifications/quality characteristics cannot be complied with, the Supplier shall inform MTU of this using the deviation approval request form ("Antrag auf Abweichungserlaubnis", download from www.mtu-online.com ⇒ About us ⇒ Purchasing ⇒ Downloads) per Email to reklamation@mtu-online.com. The Supplier shall also inform MTU immediately about all deviations recognized after delivery.

Deliveries with deviation approval may only be made for an agreed quantity or period.

Each of these shipments must be provided with a specifically agreed marking.

6.2 Handling of Complaints

6.2.1 8-D Report

If MTU discovers faults, these will be communicated to the Supplier by means of a notification of defect. Regardless of whether the defect was found in the incoming goods department, during processing or in the utilization phase, the Supplier shall immediately create an 8-D report (form available at www.mtu-online.com ⇒ About us ⇒ Purchasing ⇒ Downloads) and inform MTU within one day of the immediate action taken per Email to reklamation@mtu-online.com. The 8-D report shall be processed as quickly as possible and completed with a verification, e.g. based on characteristic parameters (defect rates, capabilities) after 3 months at the latest.

6.2.2 Acceptance with Reservation

MTU reserves the right to accept parts in spite of existing defects but insist on zero-defect subsequent deliveries.

6.2.3 Rückversand

Teile, die MTU aufgrund einer Mangelhaftigkeit nicht verwenden kann, werden mit Mängelrüge im vereinbarten Umfang zu Lasten des Lieferanten zurückgeschickt.

6.2.4 Montageversorgung

Drohen durch Anlieferung von nicht der Spezifikation entsprechenden Produkten Montagestillstände bei MTU oder deren Kunden, muss der Lieferant in Abstimmung mit MTU durch geeignete von ihm zu tragende Sofortmaßnahmen für Abhilfe sorgen (Ersatzlieferungen, Sortier-, Nacharbeit, Sonderschichten, Eiltransport, usw.).

6.2.5 Nachbesserung durch Dritte

Kann die Nachbesserung aus Kapazitätsgründen und/oder aufgrund der Terminsituation weder durch MTU noch durch den Lieferanten durchgeführt werden, hat MTU das Recht auch ohne Absprache mit dem Lieferanten einen geeigneten Dritten mit der Nachbesserung zu beauftragen. Die Kosten für die Nachbesserung gehen in vollem Umfang zu Lasten des Lieferanten.

7 Mängelansprüche gegenüber Lieferanten nach Motorinbetriebnahme

7.1 Zielsetzung

Mit dieser Vereinbarung verfolgen die Vertragspartner das Ziel, die Abwicklung von Mängelansprüchen von MTU gegenüber Lieferanten zu vereinfachen und im Falle der Sachmängelhaftung durch Reduktion der rückfließenden mangelhaften Teile (im folgenden „Schadteile“ genannt) beidseitig anfallende Kosten zu senken. Daraus folgt:

- geringeres Teilehandling und weniger Entsorgungsaufwand
- deutlich schnellere Logistik im Schadteilerückfluss
- dadurch beschleunigte Abhilfemaßnahmen
- qualifizierte Schadensinformation zur Verbesserung der Befundungsqualität

7.2 Abwicklung von Vorgängen mit Teiletasch

7.2.1 Mängelfeststellung

Die Mängelfeststellung erfolgt in der MTU-Vertriebsorganisation und fließt in die MTU-Systeme zur Sachmängelabwicklung ein. Die Schadteile sind von MTU als mangelbehaftet identifiziert.

6.2.3 Return Shipments

Those parts which cannot be used by MTU because of a defect will be returned at the Supplier's charge to the agreed extent, accompanied by a notification of defects.

6.2.4 Assembly Supply

If the delivery of non-conforming products should cause the risk of impending assembly downtimes at MTU or its customers, the Supplier shall remedy the situation in coordination with MTU by suitable immediate action at Supplier's charge (compensation delivery, sorting or rework, extra shifts, express transport, etc.).

6.2.5 Rectification by Third Parties

If neither MTU nor the Supplier are able to carry out the rectification for reasons of capacity or deadlines, MTU shall be entitled to have the rectification performed by a suitable third party also without consultation of the Supplier. The costs of such rectification shall be completely at the Supplier's expense.

7 Claims for Defects vs. Suppliers after Engine commissioning

7.1 Objective

With this provision, the contractual partners intend to simplify the handling of MTU's claims for defects versus Suppliers and lower the costs for both parties by reducing the returned defective parts in case of liability for material defects. This results in:

- Reduced part handling and less efforts for disposal
- Considerably faster logistic processes for the defective part return flow
- Resulting in accelerated remedial action
- Qualified damage information for the improvement of the inspection quality

7.2 Handling of Processes Involving Part Exchange

7.2.1 Determination of Defects

Defects are determined in the MTU sales organization and input into the MTU systems for material defect handling. Defective parts are identified as defective by MTU.

7.2.2 Teilerückführung

Zur Reduzierung des Teilerückführungs- und Analyseaufwands aller weltweiten Schadteile im Sachmängelhaftungsfall erfolgt die erneute Mängelfeststellung und die damit verbundene Kostenbeteiligung des Lieferanten mittels einer zwischen Lieferant und MTU zu vereinbarenden Stichprobe.

Soweit die Teile nicht in die Befundung einfließen oder dem Lieferanten nicht zur technischen Analyse oder Überarbeitung zur Verfügung gestellt werden, erfolgt die Verschrottung seitens der Vertriebsorganisation von MTU.

7.2.3 Befundung und Ermittlung der Anerkennungsquote (AQ)

Die Befundung wird in Absprache zwischen MTU und dem Lieferanten gemeinsam oder ausschließlich von MTU oder dem Lieferanten durchgeführt. Auf der Grundlage der Befundung der in der Stichprobe enthaltenen Schadteile vereinbaren MTU und der Lieferant in der Regel halbjährlich die Anerkennungsquote. Diese errechnet sich aus der Anzahl der aus der Stichprobe dem Lieferanten zugeschriebenen Schäden bezogen auf die in der Stichprobe enthaltene Anzahl an Schäden im Sachmängelhaftungszeitraum.

$$AQ = \frac{\text{aus der Stichprobe dem Lieferanten zugeschriebene Schäden/Defects in random sample attributed to Supplier}}{\text{in der Stichprobe enthaltene Schäden im Sachmängelhaftungszeitraum/Defects in random sample found in damage liability period}}$$

Bei Befundung durch den Lieferanten vereinbaren MTU und der Lieferant innerhalb von 10 Arbeitstagen ab Eingang der Teile beim Lieferanten die Vorlage eines Erstbefundes an MTU.

Liegt spätestens nach 20 Arbeitstagen ab Eingang der Teile beim Lieferanten kein abschließendes Befundungsergebnis vor, ist die Anerkennungsquote 100%. In begründeten Fällen können diese Fristen in gegenseitigem Einvernehmen verlängert werden.

Bei Produktänderungen, Prozessänderungen oder Fertigungsverlagerungen, die nicht angezeigt oder durch MTU nicht freigegeben wurden, beträgt die Anerkennungsquote 100%. Im Fall von Zusammenbauten bzw. mehrteiliger Lieferumfänge schließt dies Teile mit ein, die der Lieferant von Unterlieferanten bezogen hat.

7.2.2 Part Return

In a case of liability for material defects, and to reduce the part return and analysis overhead for all defective parts world-wide, the repeated determination of defects and the cost share of the Supplier shall be made by way of random sampling to be agreed between Supplier and MTU.

Those parts that are not involved in the inspection or are not made available to the Supplier for technical analysis or reconditioning, will be disposed of by scrapping by the MTU sales organization.

7.2.3 Inspection and Determination of the Acknowledgement Quota (AQ)

The inspection shall be carried out either jointly by coordination between MTU and the Supplier or by MTU or the Supplier alone. MTU and the Supplier will usually agree the acknowledgement quota every six months on the basis of the inspection of the defective parts found by random sampling. The quota shall be calculated from the number of defects found in the random sampling lot attributed to the Supplier in relation to the number of defects contained in the random sampling lot within the period of liability for material defects.

In case of inspection by the Supplier, MTU and the Supplier shall agree submission of an initial inspection report within 10 working days after receipt of the parts by the Supplier.

If a final inspection result should not be received within a maximum of 20 working days from receipt of the parts by the Supplier, the acknowledgement quota shall be 100%. These time-limits may be extended in justified cases by mutual agreement.

In case of product modifications, process modifications or production relocation not notified or approved by MTU, the acknowledgement quota shall be 100%. In case of assemblies or multi-part delivery scopes, this applies also to those parts which the Supplier obtained from sub-suppliers.

7.2.4 Kostenermittlung

Die Sachmängelkosten ergeben sich aus der Nacherfüllung und den zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transportkosten sowie Aus- und Einbaukosten. Die Aus- und Einbaukosten sind die tatsächlich in den Reparaturbetrieben für die jeweiligen Schadensfälle der Abrechnungsperiode angefallenen Arbeitskosten. Ungeachtet der der MTU gesetzlich zustehenden Ansprüche erfolgt die Kostenermittlung wie folgt:

Sachmängelkosten = MTU-Material-EK-Preis + Transportkosten + Ein- und Ausbaukosten. Das Regressvolumen errechnet sich aus der Multiplikation der Anerkennungsquote mit der Summe der weltweit angefallenen Sachmängelkosten.

7.3 Abwicklung von Vorgängen ohne Teiletausch

Bei Sachmängeln, zu deren Behebung kein Teiletausch erforderlich ist (zum Beispiel Einstellarbeiten), sind die Beseitigung des Mangels und die zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen vom Lieferanten zu übernehmen. Die Anerkennungsquote wird gemeinsam festgelegt, in der Regel auf Grundlage einer Begutachtung von Motoren mit dem relevanten Mangel.

8 Versicherungspflicht des Lieferanten

Der Lieferant ist verpflichtet, eine Produkthaftpflicht- und Rückrufkostenhaftpflichtversicherung mit einer Deckungssumme für Personen-/Sach- und Vermögensschäden in Höhe von jeweils mindestens 2,5 Mio. Euro / Schadensfall abzuschließen. Diese Versicherung ist während der Laufzeit dieser Vereinbarung ununterbrochen in vollem Umfang aufrechtzuerhalten und MTU auf Wunsch jederzeit nachzuweisen.

Je nach Forderung des jeweiligen Kunden von MTU, der Leistungsfähigkeit des Lieferanten, der Geschäftsbeziehung und der Haftpflichtrisiken wird MTU den Lieferant auffordern, seinen Versicherungsschutz sowohl dem Grunde als auch der Höhe nach zu erweitern. Der Lieferant verpflichtet sich, diese Forderung zu prüfen und nach Möglichkeit zuzustimmen.

Sollte ein Versicherungsfall eintreten, sind MTU und der Lieferant zur gegenseitigen Information über alle mit dem Versicherungsfall zusammenhängenden Umstände und Vorkommnisse verpflichtet.

7.2.4 Determination of Costs

The costs incurred by material defects result from the rectification and the expenses incurred for the purpose of rectification, including but not limited to transport costs and dismantling and installation costs. The dismantling and installation costs are the labor costs actually incurred in the repair shops for the damage items of the accounting period. Notwithstanding the claims MTU is legally entitled to, the costs shall be determined as follows:

Costs for material defects = MTU material purchase price + Transport costs + Installation and dismantling costs. The recourse volume shall be calculated by multiplying the acknowledgement quota with the sum of costs for material defects incurred world-wide.

7.3 Handling of Processes Without Part Exchange

For material defects which do not require an exchange of parts (e.g. adjustment work), the Supplier shall remedy the defects and bear the necessary expenses for the rectification. The acknowledgement quota shall be fixed by mutual agreement, usually based on an inspection of engines with the relevant defect.

8 Supplier's Obligation to Take out Insurance

The Supplier is obliged to take out a product liability and recall cost liability insurance policy with a minimum sum insured of 2.5 million Euros / damage event for personal injuries, material damage and financial loss. This insurance shall be maintained to the full extent during the term of this agreement and proof thereof submitted to MTU on request at any time.

MTU may request the Supplier to extend the insurance coverage both with regard to the merits and sum insured, depending on the requirements imposed by a specific customer of MTU, the capabilities of the Supplier, the business relationships and the liability risks. The Supplier undertakes to consider this requirement and accept it if possible.

If a damage event should occur, MTU and the Supplier are committed to mutual information about all circumstances and incidents related with the damage event.

Der Lieferant ist verpflichtet, seinen Haftpflichtversicherer über den Inhalt dieser Vereinbarung zu informieren und MTU mit Gegenzeichnung dieser Vereinbarung einen schriftlichen Nachweis über den bestehenden Versicherungsschutz und eine schriftliche Bestätigung seines Haftpflichtversicherers vorzulegen, mit dem dieser die Deckungsunschädlichkeit dieser Vereinbarung bestätigt.

Bei Wechsel des Haftpflichtversicherers hat der Lieferant unaufgefordert MTU die entsprechenden Nachweise unverzüglich vorzulegen.

The Supplier is obliged to inform his liability insurance company about the contents of this agreement and submit to MTU - with the countersigned copy of this agreement - written proof of the existing insurance coverage and a written confirmation of the liability insurance company confirming that the coverage is not affected in any way by this agreement.

In case of a change of the liability insurance company, the Supplier shall submit the corresponding proof to MTU immediately without request.

9 Lieferantenbewertung

MTU führt bei Ziellieferanten (Target Suppliern) eine Lieferantenbewertung mit den Hauptkriterien Einkauf, Qualität, Logistik und Umwelt durch.

Es erfolgt eine Einteilung in A, B und C-Lieferanten.

B-Lieferanten sind aufgefordert noch bestehende Defizite abzustellen. C-Lieferanten sind angehalten, intensive Maßnahmen zur Situationsverbesserung einzuführen. MTU unterhält zu C-Lieferanten keine langfristigen Lieferbeziehungen.

9 Supplier Assessment

MTU conducts a supplier assessment process for target suppliers with the main criteria of purchasing, quality, logistics and environment.

Suppliers are categorized according to the A, B and C ratings.

Suppliers of category B are requested to improve any existing deficiencies. Suppliers of category C are urged to introduce intensive measures for improving the situation. MTU will not maintain long-term supply relationships with category C suppliers.

10 Umweltschutz

Es wird empfohlen, die Umweltsituation des Lieferanten in Anlehnung an internationale Umweltmanagementstandards, wie EG-Öko-Audit - Verordnung oder ISO 14001 kontinuierlich und effizient zu verbessern

10 Environmental Protection

It is recommended to improve the environmental protection situation of the Supplier on the basis of international environmental management standards such as the EC Ecological Audit Directive or ISO 14001 continuously and efficiently.

10.1 Verbotene / deklarationspflichtige Stoffe

Bauteile/Werkstoffe dürfen zum Schutz der Menschen und der Umwelt keine Anteile enthalten, die gesundheitsgefährdend, belästigend und/oder umweltschädlich sind. Die in der VDA-Liste 232-101 bzw. „Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)“ (abrufbar unter: <http://www.gadsl.org>) aufgeführten Stoffe bzw. Stoffklassen dürfen entweder nicht oder nur dann in Werkstoffen oder Bauteilen enthalten sein, wenn unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten gleichwertige unkritische Stoffe nachweislich nicht zur Verfügung stehen.

Alle mit verboten klassifizierten Stoffe sind für bestimmte Anwendungszwecke gesetzlich verboten. Sie dürfen oberhalb der zulässigen Grenzen nicht enthalten sein.

Alle mit deklarationspflichtig klassifizierten Stoffe dürfen ohne vorherige Meldung an MTU nicht geliefert werden.

10.1 Restricted / Declarable Substances

For the protection of human beings and the environment, parts/materials must not contain any components that are posing a risk to health, noxious and/or harmful to the environment. The substances or substance categories listed in the VDA list 232-101 and/or "Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)" (available at: <http://www.gadsl.org>) must not be contained in materials or parts at all or only in such cases where equivalent non-critical substances - from the ecological and economic points of view - are demonstrably not available.

All substances categorized as restricted are legally prohibited for certain applications. They must not be contained in more than the admissible quantity limits.

All substances classified as subject to declaration must not be shipped to MTU without previous notification.

10.2 Meldung von deklarationspflichtigen Stoffen

Deklarationspflichtige Stoffe sind in einem vollständig ausgefüllten Sicherheitsdatenblatt nach 91/155/EWG zu nennen.

Abweichungen von den Forderungen dieser Norm bedürfen der schriftlichen Zustimmung seitens der MTU. Bei Änderung der Zusammensetzung der Werkstoffe ist dies unaufgefordert mitzuteilen.

Meldungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten:

MTU Friedrichshafen GmbH
Qualitätsmanagement Produktbewahrung,
88040 Friedrichshafen

11 Schlussbestimmungen

11.1 Unwirksamkeitsklausel

Lieferant und MTU verpflichten sich, eine etwa ungültige Bestimmung nach Möglichkeit durch eine im wirtschaftlichen Erfolg gleichartige oder ähnliche zu ersetzen.

Sollte eine oder mehrere der vorstehenden Bestimmungen unwirksam sein oder werden, wird die Wirksamkeit dieses Vertrages im übrigen hiervon nicht berührt. Die Vertragsparteien sind vielmehr verpflichtet, sich entsprechend der Zielsetzung dieses Vertrages zu verhalten und im übrigen eine rechtlich zulässige Ersatzregelung zu vereinbaren, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Bestimmung am nächsten kommt. Das gilt auch für die Ausfüllung von Vertragslücken.

Mündliche Nebenabreden sind nicht getroffen. Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages - einschließlich der Aufhebung der Schriftformvereinbarung - bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

Ergänzende Angaben

Literaturhinweise

ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme, Anforderungen
ISO 14001	Umweltmanagementsysteme, Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung
ISO/TS 16949	Qualitätsmanagementsysteme. Besondere Anforderungen bei Anwendung von ISO 9001:2000 für die Serien- und Ersatzteil-Produktion in der Automobilindustrie
QS 9000 PPAP	Production Part Approval Process
VDA Band 2	Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie; Sicherung der Qualität von Lieferungen

Frühere Ausgaben

09.2006

Änderungen

- Abschnitt 9 überarbeitet
- Norm redaktionell überarbeitet

10.2 Notification of Declarable Substances

Substances that are subject to declaration shall be specified in a safety data sheet to 91/155/EEC completely filled in.

Any deviation from the specifications of this standard requires the written consent of MTU. If the composition of a material is modified, this shall be notified without request.

Notifications shall be made in writing to the following address:

MTU Friedrichshafen GmbH
Qualitätsmanagement Produktbewahrung,
88040 Friedrichshafen

11 Final Clauses

11.1 Invalidity Clause

The Supplier and MTU commit to replacing any invalid provision by an economically equivalent or similar provision as far as possible.

If any one or several of the above provisions should be or become invalid, the validity of the other clauses of the agreement shall remain unaffected. Rather, the contractual parties are obliged to act in accordance with the objectives of this agreement and, moreover, agree a legally valid replacement provision which comes as close as possible to the economic purpose of the invalid provision. The same shall apply to amendments for omissions in the contract.

There are no oral subsidiary agreements whatsoever. Any modification or amendment to this contract - including a waiver of the "in writing" provision - shall be in writing to be effective.

Supplementary Information

Bibliography

ISO 9001	Quality Management Systems, Specifications
ISO 14001	Environmental Management Systems, Specifications with Instructions for Implementation
ISO/TS 16949	Quality Management Systems. Special Requirements for the Application of ISO 9001:2000 for Series and Spare Part Production in the Automotive Industry
QS 9000 PPAP	Production Part Approval Process
VDA Volume 2	Quality Management in the Automotive Industry; Safeguarding the Quality of Supplies

Previous editions

09.2006

Changes

- Section 9 revised
- Standard revised editorially