

Safety in Motion



Safety in Motion



Qualitätsmanagementrichtlinie zur Lieferung von Produkten und Dienstleistungen für den Prototypenbau

Quality Management Guideline for the supply of prototype products and services

<b>1.1 Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Zweck und Ziel</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Allgemeine Anforderungen</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Produktspezifische Anforderungen</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Prüfplanung</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Produktqualität</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Warenanlieferung und Eingangsprüfung</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Beanstandungen</b>	<b>5</b>
<b>3.4 Haftung</b>	<b>6</b>
<b>4.1 Verpackung, Kennzeichnung und Lagerung</b>	<b>6</b>
<b>4.2 Rückverfolgbarkeit</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Sonstiges</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Anlagen / Formulare</b>	<b>7</b>
<b>6.2 Änderungshistorie</b>	<b>7</b>
<b>7.1 Empfangsbestätigung</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Purpose and aim</b>	<b>3</b>
<b>2.1 General requirements</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Specific requirements to the product</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Inspection shedule</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Quality of product</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Delivery of goods and inspection of receipt</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Complaints</b>	<b>5</b>
<b>3.4 Liability</b>	<b>6</b>
<b>4.1 Packaging, labeling and warehousing</b>	<b>6</b>
<b>4.2 Traceability</b>	<b>6</b>

<b>5.1 Miscellaneous .....</b>	<b>6</b>
<b>6.1 Attachments/ Forms .....</b>	<b>7</b>
<b>6.2 Change of History .....</b>	<b>7</b>
<b>7.1 Acknowledgement of receipt .....</b>	<b>7</b>

## 1.1 Einleitung

Die einwandfreie Qualität zur Zufriedenheit des Kunden wird in einem sehr hohen Maße durch Zukaufteile unserer Lieferanten beeinflusst. Damit ist zwangsläufig die Qualitätsfähigkeit von Lieferanten und die Qualität und Zuverlässigkeit ihrer Produkte ein maßgebendes Entscheidungskriterium für die Vergabe von Aufträgen. Die Vertragspartner (Lieferant und CRH) sind sich darüber einig, dass hohe Qualität und Zuverlässigkeit technischer Erzeugnisse bei höchster Wettbewerbsfähigkeit nur erzielt werden können, wenn die partnerschaftliche Zusammenarbeit verbessert, das Qualitätsmanagementsystem (QMS) durchgängig angewendet wird und kontinuierliche Verbesserungen durchgeführt werden.

## 1.2 Zweck und Ziel

Diese Vereinbarung dient dem „Null-Fehler-Ziel“ und dem Erreichen der 100% Liefertreue. Dazu sind die wichtigsten Qualitätselemente eines Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten notwendig und darzulegen.

## 2.1 Allgemeine Anforderungen

Für jede CRH-Bestellung gilt verbindlich:

1. Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften
2. Einhaltung der allgemeinen Anforderungen / Verordnungen der Automobilindustrie

Der Lieferant muss die relevanten Informationen und Dokumente selbst beschaffen (Holpflicht), Schnittstellen identifizieren und auf Sicht des Lieferanten auf problematische Schnittstellen hinweisen.

## 2.2 Produktspezifische Anforderungen

Mit der Auftragsannahme bestätigt der Lieferant die Herstellbarkeit des Produktes bezogen auf alle Inhalte der Zeichnung und getroffener Vereinbarungen inklusive Umsetzung der aufgeführten Normen zum Zeitpunkt der Auftragsannahme. Technische Änderungen sind durch den Lieferanten zu bewerten. Einfluss auf die Herstellbarkeit und Qualität des Produktes sind CRH unverzüglich mitzuteilen.

## 1.1 Introduction

The flawless quality needed to satisfy the Customer is driven to a great extent by the parts purchased from our suppliers. The suppliers ability to apply QA principles and the quality and dependability of their products is therefore a crucial input to sourcing decisions.

The contractual partners (supplier and CRH) must agree that highly competitive products with excellent quality and robustness can only be achieved through improved cooperation, a consistently applied quality management system (QMS) and continuous improvement.

## 1.2 Purpose and aim

This Quality Management Requirements manual (QMR) for CRH suppliers contains the provisions and requirements for the quality management system (QMS) and for achieving the "zero defects" and reaching 100% delivery reliability.

## 2.1 General requirements

Each CRH-order generally requires:

1. Compliance with all legal requirements
2. Compliance with the general requirements / Regulations of the automotive industry

The supplier shall take responsibility for obtaining the relevant documents (according to the pull principle) and to define the interface needed with regards to the information pull system or to identify issues with this interface.

## 2.2 Specific requirements to the product

By accepting the order, the supplier confirms the manufacturability of the product relative to all contents of the drawing and agreements reached, including implementation any Standards as the time of order acceptance. Technical changes must be evaluated by the supplier. Their impact on manufacturability or final product quality must be immediately communicated to CRH.

### 2.3 Prüfplanung

Nach der Festlegung der Fertigungs- und Werkzeugkonzeption ist eine Abstimmung und technische Freigabe seitens CRH erforderlich. Dazu hat der Lieferant CRH über die konzipierten werkzeugbedingten Form- und Maßgegebenheiten zu informieren. Unter Umständen ist vor der Freigabe durch CRH eine Anpassung der Zeichnungs- oder Prüfvorgaben erforderlich.

Sollten Vorgaben fehlen bzw. Interpretationsbedarf zur Auslegung von Vorgaben bestehen, so ist der Lieferant verpflichtet diese, mit der Projektentwicklung, Projekt-Qualität oder Projekt-Einkauf im Vorfeld (vor Erstellung der Werkzeuge und Fertigung der Produkte) zu klären

Bei der Auslegung der Werkzeuge und der Prüfplanung für die Herstellung ist unter Berücksichtigung der fertigungsspezifischen Belange die volle Maßeinhaltung sicherzustellen.

### 3.1 Produktqualität

Grundsätzlich ist ein kompletter Messbericht zu allen festgelegten Zeichnungsmassen zum erstgefertigten Produkt (Erststückabnahme) und bei technischen Änderungen zu erstellen und der Lieferung mit den geprüften Teilen beizufügen (geprüfte Teile als Muster und mit der Messberichtsnummer gekennzeichnet). Dazu ist das Formblatt QMR-F06 „Messbericht“ oder ein gängiges Formular des Lieferanten nutzen, aus dem die Merkmale und Messergebnisse direkt hervorgehen. Messberichte in digitaler Form sind an den „Musterbaukoordinator“ (Empfänger der Prototypenteile) zu senden.

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass alle Produkte der Charge und aller Folgechargen den gleichen Qualitätsstand aufweisen, wie im Messbericht ausgewiesen. Bei Fertigungsunsicherheiten hat der Lieferant unaufgefordert eine 100%-Prüfung auf das bzw. die betroffenen Merkmale durchzuführen. Alle Qualitätsprüfungen sind zu jeder Charge zu dokumentieren und auf Anfrage CRH darzulegen.

Zu jeder Lieferung ist die Freigabe der Teile nach Prüfung der Spezifikation auf dem Lieferschein zu bestätigen.

Wenn Abweichungen an den Produkten unvermeidbar sind, hat dies der Lieferant VOR Auslieferung unverzüglich dem „Prototypeneinkauf“ mit Muster, Messbericht und Begründung schriftlich anzuzeigen. Die Abweichungen werden im Hause CRH per Verwendungsentscheid bewertet und die Entscheidung dem Lieferanten zeitnah mitgeteilt.

### 2.3 Inspection shedule

An approval from CRH is needed after the manufacturing and tool concept has been defined. The supplier has to inform CRH about the specific tool-related geometric and dimensional concepts and specifics.

In certain circumstances, a drawing or inspection requirements change may be needed before release by CRH.

Should requirements be missing or, should clarification of requirements be needed, the supplier is obliged to contact the specific product development, project quality or project Purchaser in advance to get this resolved ( before the production of tools and parts).

During the development of the tools and inspection plans it is necessary that a 100% dimensional adherence is maintained under production conditions.

### 3.1 Quality of product

Fundamentally, a complete detailed inspection report for all agreed drawing dimensions for the first product produced (First piece inspection) must be made and for all subsequent changes. This report is to be submitted together with the delivery of parts (inspected parts with identified with the inspection report number). Please use the standard form QMR-F06 “measurement report” or Supplier equivalent where the characteristics and measurement results are clearly documented. Please send the measurement reports in digital form (recipient of the prototype parts) directly to “Prototype Coordinator“.

The supplier must ensure that all product batches and subsequent batches indicate the same quality level as indicated on the measurement report. If production anomalies and issues arise, the supplier has to perform a 100% inspection for those characteristics affected. All inspections must be documented and must be made available to CRH on request.

Every delivery note must show evidence that the parts have been released after inspection according to specification.

Unavoidable deviations in the products must be reported directly to the “ Prototype Coordinator” together with samples, measurement report and reason BEFORE shipment. CRH will inform the supplier about the final decision using a “Decision on Use” in a timely manner.

Unabhängig vom Verwendungsentscheid hat der Lieferant eine Stellungnahme an CRH abzugeben und darin Maßnahmen zu benennen, wie für Folge-lieferungen die geforderte Qualität erreicht wird.

### 3.2 Warenanlieferung und Eingangsprüfung

Der Lieferant ist zur fehlerfreien Lieferung von Produkten nach dem FiFo-Prinzip verpflichtet. Mitversandte Messberichte sind mit auf dem Lieferschein zu vermerken. An jeder angelieferten Verpackung ist der Warenanhänger „Prototypen-Lieferung“ ausgefüllt anzubringen (s. Anlage QMR-F03C).

CRH wird nach Eingang der Lieferung eine Wareneingangsprüfung vornehmen, zu deren Umfang nur eine Identitäts- und Mengenprüfung sowie die Prüfung auf offensichtliche Transportschäden gehören. Hierbei entdeckte Mängel wird CRH dem Lieferanten unverzüglich anzeigen. Hierbei nicht entdeckte Mängel wird CRH dem Lieferanten in angemessener Frist nach Erkenntnis anzeigen. Im Übrigen verzichtet der Lieferant auf den Einwand der verspäteten Mängelrüge soweit kein offenkundiger Mängel vorliegt.

### 3.3 Beanstandungen

Bei Beanstandungen durch CRH hat der Lieferant unverzüglich zu reagieren. Kommt es in Folge von fehlerhaften Lieferungen zu Fertigungsproblemen bei CRH, muss der Lieferant direkt für Abhilfe sorgen (z.B. Ersatzlieferung, Sortieren, Nacharbeit, Reparatur).

Aus terminlichen Gründen oder bei geringfügigem Aufwand (in Relation zu dem Aufwand einer Rück-u. Wiederanlieferung) werden Nacharbeiten direkt im Hause CRH durchgeführt. Eine Kostenbelastung erfolgt nach dem Verursacherprinzip. Bei Verursachung des Fehlers durch den Lieferanten wird dieser vor Durchführung der hausinternen Nacharbeit hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt und zu einer Kostenübernahme aufgefordert, die dieser schriftlich zu bestätigen hat.

Bei durch den Lieferanten verursachten Fehlern hat der Lieferant die suspekten Lagerbestände in seinem Haus, auf dem Transportweg und im Hause CRH zu prüfen und unverzüglich Korrekturmaßnahmen zur Behebung der Fehler einzuleiten. Das Wiederauftreten des Fehlers ist grundsätzlich zu verhindern und die einwandfreie Qualität für die Folgelieferungen sicherzustellen. Die durchgeführten Maßnahmen hierzu sind in Form eines 8D-reports schriftlich darzulegen.

The supplier is obliged to give a response to CRH with corrective actions to ensure the next deliveries will meet the quality criteria independent from the CRH's approved Decision on Use (DOU).

### 3.2 Delivery of goods and inspection of receipt

The supplier is required to ensure deliveries of flawless products according to the First In/First out principle ( according FIFO). Each delivered package must be clearly marked with the "Prototype Delivery" label (see attachment. QMR-F03C).

On receipt of the delivery, CRH will carry out an incoming goods inspection that includes an identity and quantity check, as well as an inspection for obvious transport damage. CRH shall inform the supplier without delay of any faults discovered. The supplier shall be notified by CRH of any faults not discovered during the incoming inspection in a timely manner after their discovery. Moreover the supplier will reserve the right of any objection to the delay of a defect claim where there are no obvious deficiencies.

### 3.3 Complaints

The supplier shall react immediately to complaints by CRH. If, as a result of non-conforming deliveries, production problems arise at CRH, the supplier must ensure a remedy without delay (replacement shipment, sorting, reworking, repair).

Rectification of rejects on the product (due to time pressure parts cannot be returned or replacement shipment is too late) will be carried-out by CRH. Charge backs are based on who caused the issue. If the supplier is the cause, they will be informed in writing in a timely manner before CRH internal rework is undertaken. The supplier will be requested to confirm in writing their responsibility for these costs.

The supplier has the responsibility to ensure that in the event of supplier-caused product issues, the complete suspect stock between the Supplier and CRH is inspected and appropriate corrective actions are put in place to resolve the issues. Clearly it is necessary that repeat problems are prevented and that future deliveries are flawless.

An 8D Report with immediate countermeasures must be sent to CRH.

### 3.4 Haftung

Der Lieferant muss sicherstellen, dass in seinem Unternehmen alle Verpflichtungen und gesetzlichen Bestimmungen bekannt sind, welche sich aus der verschuldensunabhängigen Haftung ergeben. Er ist verpflichtet, entsprechende Absicherungen von Produktrisiken gemäß den in der Automobil-Zulieferindustrie üblichen Anforderungen zu betreiben.

#### 4.1 Verpackung, Kennzeichnung und Lagerung

Die Verpackung und Lagerung der Produkte hat beim Lieferanten so zu erfolgen, dass sie gegen Verlust und Diebstahl ausreichend gesichert sind, sowie Beschädigungen bzw. Änderungen der Materialeigenschaften durch Umwelteinflüsse ausgeschlossen werden. Für die dafür notwendige Verpackung und außen an der Ware angebrachten Kennzeichnung, mit Angabe des im Auftrag genannten Empfängers, hat der Lieferant zu sorgen, falls nicht anders von CRH vorgegeben.

Das Material ist zu kennzeichnen mit:

- Teilebezeichnung
- Zeichnungsnummer
- Werkstoff
- Chargennummer
- Stückzahl pro Lieferung
- Stückzahl pro Charge/Los/Batch

#### 4.2 Rückverfolgbarkeit

Die Rückverfolgbarkeit von Teilen und Material muss durch eine Chargenzuordnung zum Rohstoff und zum Messbericht gewährleistet sein. In einem Behälter dürfen nicht Teile verschiedener Chargen angeliefert werden. Wenn verschiedene Chargen in einer Lieferung angeliefert werden, müssen diese auf dem Behälter und Messbericht ausgewiesen werden.

Materialnachweise müssen grundsätzlich auf der Grundlage EN 10204 3.1. B erfolgen. Dies gilt auch für Prüfcertifikate bei vergüteten oder gehärteten Material.

#### 5.1 Sonstiges

Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform. Individualvereinbarungen gelten vorrangig. Sollten einzelne Bestimmungen dieser Vereinbarung unwirksam sein oder werden, wird hierdurch die Wirksamkeit der Vereinbarung im Übrigen nicht berührt.

### 3.4 Liability

The supplier must ensure that all obligations and statutory provisions relating to the no-fault liability are known in his company. He is obliged to take appropriate fail-safe mechanisms to prevent product risks in accordance with the normal requirements in the automotive supplies industry.

#### 4.1 Packaging, labeling and warehousing

The products must be stored and labelled at the supplier in such way that they are sufficiently protected against loss and theft, and that damage or changes to the material characteristics due to environmental influences are avoided. Unless otherwise specified by CRH, the supplier has to ensure the necessary packaging and exterior identification of named Receiver.

The materials must be identified with:

- Description of the parts
- Drawing number
- Material
- Number of batch
- Quantity per deliveries
- Quantity per charge/lot/batch

#### 4.2 Traceability

The supplier guarantees the traceability of parts, material through a batch classification to raw materials batches and on the measurement reports. Containers containing parts from different batches are not permitted. If different batches are present in a single shipment each container and measurement report must make this clear.

The verification of materials must be based on EN 10204 3.1. B requirements. This also applies to material certificates for heat treatment or tempered materials.

#### 5.1 Miscellaneous

Any separate agreement, changes and supplementary information shall only be in writing. Single agreements have the priority. Should aspects of the agreement be or become ineffective, this shall not affect the validity of the overall agreement.

## 6.1 Anlagen / Formulare

P-QMR-F03C: Warenanhänger-Formular „Prototypen-Lieferung“

P-QMR-F06: Messbericht

## 6.2 Änderungshistorie

Rev. 0: Erstausgabe

Rev. 1:

- Hinweise auf AGB und kaufmännische Verträge in Kap. 2.1 und Kap. 5.1 gestrichen
- Anlagen Messbericht und Muster-Identifikationsblatt in Kap. 3.1, Kap. 3.2 und Kap. 6.1 neu hinzu

Rev. 2: Englische Übersetzung hinzu, Anlagen überarbeitet

Rev.3:

- Im Allgemeinen Engl. Übersetzungen optimiert
- Kap. 4.1 Anforderung an Labels hinzugefügt
- Kap. 7.1 Adressen von NA und China ergänzt

## 7.1 Empfangsbestätigung

Hiermit bestätigen wir, diese Unterlage inkl. Anlagen am \_\_\_\_\_ erhalten zu haben, und dass wir mit den Vereinbarungen einverstanden sind.

Datum:

Firmenstempel:

Unterschrift:

**Diese Seite bitte ausgefüllt zurücksenden für:**

**CRH-Europa: C. Rob. Hammerstein GmbH & Co. KG, Prototypeneinkauf, Postfach 130118, 42679 Solingen**

North America: CRH Detroit, R&D Center, Detroit, Michigan, 24800 Warner Rd., Warren, MI 48091, USA

CRH-China: CRH Automotive Asia Co., Ltd. No. 8 Xiong Zhuang Road, ETDZ Kunshan City, Jiangsu Province People's Republic of China 215300

## 6.1 Attachments/ Forms

P-QMR-F03C: " Prototype delivery" Label

P-QMR-F06: Measurement Report

## 6.2 Change of History

Rev. 0: First Edition

Rev. 1:

- Cancelled: remark on terms and condition (AGB) and commercial contract chap. 2.1 and chap. 5.1
- New add: Attachments Measurement report and sample-Identification- sheet in chap. 3.1, chap. 3.2 and chap. 6.1

Rev. 2: Translation into English language added, attachments updated

Rev. 3:

- in general: English translation optimize
- Chap. 4.1: label requirements added
- Chap. 7.1 addresses from CRH-NA and CRH-China added

## 7.1 Acknowledgement of receipt

Hereby we confirm the receipt of this document incl. attachments on \_\_\_\_\_ and agree the terms of the agreement.

Date:

Company stamp:

Signature:

Please send back this filled page for:

CRH-Europe: C. Rob. Hammerstein GmbH & Co. KG, Prototypeneinkauf, Postfach 130118, 42679 Solingen

CRH-orth America: CRH Detroit, R&D Center, Detroit, Michigan, 24800 Warner Rd., Warren, MI 48091, USA

CRH-China: CRH Automotive Asia Co., Ltd. No. 8 Xiong Zhuang Road, ETDZ Kunshan City, Jiangsu Province People's Republic of China 215300