

# TopQM-Systems global AIAG CQI-Service

AIAG CQI Special Processes “Übersicht aller Prozesstabellen” Source: AIAG Michigan USA, [www.aiag.org](http://www.aiag.org)



»We'll improve your business«

TopQM-Systems GmbH & Co. KG

Oberer Schafackerweg 1

D-74850 Schefflenz

Phone +49 62 93 - 9 28 98 88

Fax: +49 62 93 - 9 28 98 89

E-Mail: [info@topqm.de](mailto:info@topqm.de)

[www.topqm.de](http://www.topqm.de)

[www.cqi-support.de](http://www.cqi-support.de)

Qualitätsmanagement

Projektmanagement

Produktionsmanagement

Lieferantenmanagement

Die nachfolgend aufgeführten Übersetzungen erheben keinen Rechtsanspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit, sie dient lediglich als ergänzende Arbeitshilfe. Im Zweifelsfall gilt immer die Originalausgabe der AIAG in englisch.

# TopQM-CQI-Serviceleistungen

- ✓ CQI-Prozessaudits im Kundenauftrag (Lieferanten und Unterlieferanten)
- ✓ CQI-Auditorenausbildung (nach AIAG und ISO 19011)
- ✓ CQI spezifische Seminarangebote (Workshop / Wartung- & Instandhaltung)
- ✓ Entwicklung von Prozessablaufplänen und Workflows
- ✓ Projektunterstützung bei Neuserienteile
- ✓ Training, Workshops und Moderation von CQI-FMEA's und KVP-Teams
- ✓ Inhouseseminar „Werker selbstprüfer / CQI-Prozesse“
- ✓ Prüf- und Prozessplanung
- ✓ APQP-Workshop / Methodikschulung
- ✓ Reklamationsbearbeitung (8D, Ishikawa, 5Why)
- ✓ 5S (Ordnung und Sauberkeit in der Produktion)

Besuchen Sie unser CQI Service Center [www.cqi-support.de](http://www.cqi-support.de)



TopQM Automotive  
Gratis Download

## „Automotive APP“ von TopQM-Systems alle gängigen QM-Automotive-Tools ausführlich beschrieben

Der kleine Automotive-Helfer (Retter) für  
unterwegs und Geschäfts-Meetings



# AIAG CQI Standards

Source: AIAG Michigan USA, [www.aiag.org](http://www.aiag.org)

### CQI-8 Layered Process Audit Guideline

(Leitfaden zur Einführung einer spezifischen Auditsystematik)

### CQI-9 Heat Treat System Assessment

(Bewertung von Wärmebehandlungssystemen)

### CQI-11 Plating System Assessment

(Bewertung von Systemen für galvanische Oberflächenbehandlung)

### CQI-12 Coating System Assessment

(Bewertung von Oberflächenbeschichtungssystemen)

### CQI-14 Consumer Centric Warrant process

(Gewährleistungsmanagement für den Endverbraucher)

### CQI-15 Welding System Assessment

(Bewertung von Schweißprozessen)

### CQI-17 Soldering System Assessment

(Bewertung von Lötprozessen)

### CQI-18 Effective Error Proofing

(Effektive Fehlerprüfung)

Wir von TopQM-Systems sind der führende Anbieter bei der Durchführung von CQI-Prozessaudits und bei der AIAG CQI-Auditorenausbildung. Weitere Infos finden Sie in unserem CQI-Kompetenz-Centrum unter [www.cqi-support.de](http://www.cqi-support.de)



# AIAG CQI Standards

Source: AIAG Michigan USA, [www.aiag.org](http://www.aiag.org)

**CQI-19 Sub-Tier Supplier Management Process Guideline**  
(Lieferantenqualifikation/QMS/Risikoanalysen/SC-Merkmale)

**CQI-20 Effective Problem Solving Guide**  
(Effective Problemlösung)

**CQI-22 Cost of Poor Quality Guide**  
(Fehler- und Reklamationskosten)

**CQI-23 Molding System Assessment**  
(Bewertung von Kunststoff Formprozesse)

**CQI-24 Design Review Based on Failure Modes**  
(DRBFM Referenz Leitfaden)

**CQI-27 Casting System Assessment**  
(Bewertung von Gussprozessen)

**CQI-28 Traceability Guideline**  
(Leitlinie zur Rückverfolgbarkeit)

Wir von TopQM-Systems sind der führende Anbieter bei der Durchführung von CQI-Prozessaudits und bei der AIAG CQI-Auditorenausbildung.  
Weitere Infos finden Sie in unserem CQI-Kompetenz-Centrum unter [www.cqi-support.de](http://www.cqi-support.de)

## Process Table **A** - Ferrous

Carburizing *Aufkohlen*

Carbonitriding *Karbonitrieren*

Carbon Restoration or Correction *Kohlenstoff-Korrektur*

Neutral Hardening (Quench and Temper) *Neutrales Härten*

Austempering *Stufenhärten*

Martempering *Zwischenstufenumwandeln (Bainitisieren)*

Tempering *Anlassen*

Precipitation Hardening – Aging *Ausscheidungshärten - Altern*

## Process Table **B** - Ferrous

Nitriding (Gas) *Nitrieren (Gas)*

Ferritic-Nitrocarburizing (Gas or Salt)  
*Ferritisches Nitrocarburieren (Gas oder Salzbad)*

## Process Table **C** - Aluminum

Aluminum Heat Treating *Aluminium Wärmebehandlung*

## Process Table **D** - Ferrous

Induction Heat Treating *Induktives Härten*

## Process Table **E** – Annealing, Normalizing, and Stress-Relieving

Annealing *Glühen*

Stress-Relieving *Sapnungsarmglühen*

## Process Table **F** – Low Pressure Carburizing

Low Pressure Carburizing *Niederdruckaufkohlung*

## Process Table **G** – Sinter Hardening

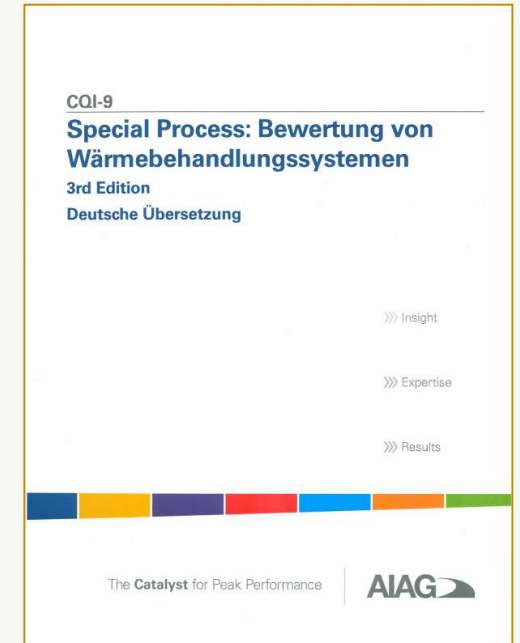
Sinter Hardening *Sinterhärten*

## Process Table **H** – Ion Nitriding

Ion Nitriding *Plasmanitrieren*

## Process Table **I** – Dry Contact Press Hardening

Dry Contact Press Hardening *Form- und Presshärten*



## Prozesstabelle

CQI-9 Heat Treat System Assessment  
3.Edition 10/2011



### Process Table **A**

Zinc *Zink Beschichtungen*

Zinc Alloy Plating *Beschichtungen von Zinklegierungen*

### Process Table **B**

Mechanical Plating *Mechanische Plattier-(Beschichtungs) Technik*

### Process Table **C**

Decorative Plating of Metal Substrates  
*Dekoratives galvanisches Beschichten für metallische Untergründe*

### Process Table **D**

Decorative Plating of Plastic Substrates  
*Dekoratives galvanisches Beschichten für Kunststoff Untergründe*

### Process Table **E**

Electropolish and Chrome Flash  
*Elektropolitur & Chrome Flash Beschichtung*

### Process Table **F**

Hard Chrome Plating *Hartchrombeschichtung*

### Process Table **G**

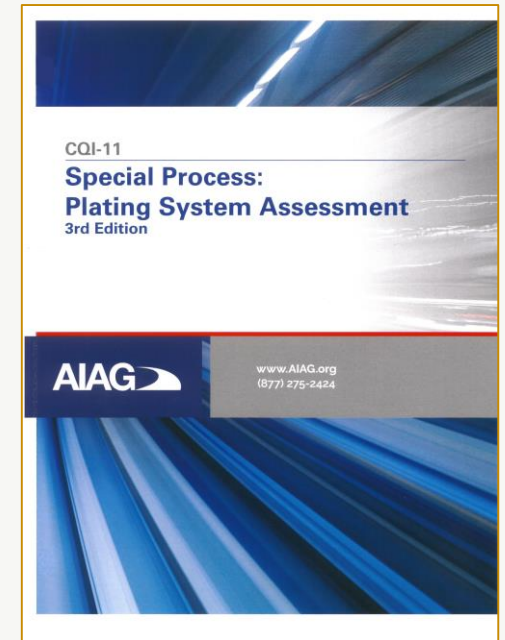
Electroless Nickel  
*Stromlose Nickelbeschichtung (Chemisch)*

### Process Table **H** – Ion Nitriding

Hydrogen Embrittlement Relief Process  
*Wasserstoffversprödung  
 Entspannungsausheizprozess*

### Process Table **I** – Dry Contact Press Hardening

Process Control and Testing Equipment  
 Verification and Calibration  
*Prozess Kontrolle und Überprüfen Verifizieren  
 und Kalibrieren*



## Prozesstabelle

CQI-11 Plating System Assessment  
 3.Edition 09/2019

## Process Table A

Pretreatment – (Aqueous) *Wässrige Reinigung*

## Process Table B

Pretreatment – (Mechanical) *Mechanisches Reinigen*

## Process Table C

Conversion Coatings (Phosphate, Non-phosphate, Chromate, Non-chrome)  
*Umwandlungsbeschichtung (Phosphate, Nicht-Phosphate, Chromate, Nicht-Chromate)*

## Process Table D

Powder *Pulverbeschichten*

## Process Table E

Spray - *Spraybeschichtung*

## Process Table F

Electrocoat *Spritzen*

## Process Table G

Dip/Spin *Tauchen/Rotation*

## Process Table H

Autodeposition *Autoabscheidung (stromlos)*

## Process Table I

Cure *Aushärten*

## Process Table J

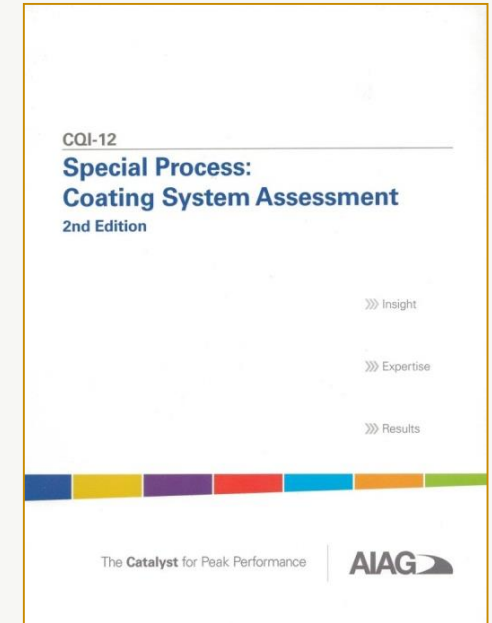
Anodizing and Hard Coat Anodizing *Anodisieren*

## Process Table K

Equipment *Ausstattung / Ausrüstung*

## Process Table L

Part Inspection and Testing *Prüfung und Tests*



Prozesstabelle  
 CQI-12 Coating System Assessment  
 2.Edition 02/2012



## Process Table **A** – Arc Welding

- Arc Stud / Fastener Welding *LB Bolzenschweißen*
- Flux Cored Arc Welding *Lichtbogenschweißen mit Drahtelektrode*
- Gas Metal Arc Welding *LB-Schutzgas-Schweißen*
- Submerged Arc Welding *Unterpulver-LB-Schweißen*
- Shielded Metal Arc Welding *Metal-Schutzgas-Schweißen*
- Plasma Arc Welding *Plamaschweißen*
- Gas Tungsten Arc Welding *WIG-Schweißen (Wolfram-Inert-Gas)*
- Gas Metal Arc Braze Welding *Lichtbogenhartlötprozess*

## Process Table **B** – Resistance Welding

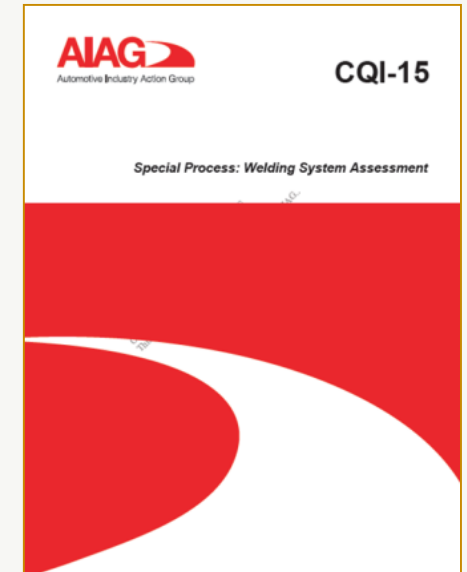
- Resistance Spot Welding *Widerstandspunktschweißen*
- Projection Welding *Buckelschweißen*
- Resistance Seam Welding *Widerstandsnahtschweißen*
- High-frequency Seam Welding *Hochfrequenz- Widerstandsnahtschweißen*
- Induction Seam Welding *Induktions-Widerstandsnahtschweißen*
- Mash Seam Welding *Quetschnahtschweißen*
- Flash Welding *Abbrennstumpfschweißen*

## Process Table **C** – Laser Welding

- Nd YAG *Nd YAG Laserstrahlschweißen*
- CO2 *Laserauftragsschweißen*
- DIODE *Hochleistungsdioden-Laserschweißen*
- Wire Fed *Laserschweißen mit Drahtzuführung*

## Process Table **D** – Solid State Welding

- Interia Friction Welding  
*Rotationsreibschweißen*
- Direct Drive Friction Welding  
*Direktes Reibschweißen*
- Friction Stir Welding  
*Drehendes Reibschweißen*
- Flash Butt Welding  
*Abbrennreibstumpfschweißen*
- Resistance Butt Welding  
*Press-Stumpf-Reibschweißen*
- Ultrasonic Welding  
*Ultraschallreibschweißen*



Prozesstabelle  
 CQI-15 Welding System Assessment  
 1.Edition 03/2010

## Process Table **A**

Paste Printing *Lötpastendruck*

## Process Table **B**

Inspection *Lötstellenüberprüfung*

## Process Table **C**

Surface Mount Device Placement  
*Oberflächenmontierte Lötanordnung*

## Process Table **D**

Reflow *Lötmetallaufschmelzverfahren*

## Process Table **E**

Glue Dispensing *Lötiklebeverfahren*

## Process Table **F**

Flux Application for Wave Soldering  
*Flussmittel für Wellenlöten*

## Process Table **G**

Pre-Heat *Vorheizen für Lötprozess*

## Process Table **H**

Wave *Wellenlöten*

## Process Table **I**

Fountain *Brunnen(Fluss)Lötverfahren*

## Process Table **J**

Dip *Tauchlöten*

## Process Table **K**

Selective *Selektives Löten*

## Process Table **L**

Automated Iron  
*Automatisiertes Löten (LötKolben)*

## Process Table **M**

Manual Iron  
*Manuelles Löten mit einem LötKolben*

## Process Table **N**

Laser and Soft Beam  
*Soft-Laser-Beam-Technik beim Löten*

## Process Table **O**

Induction *Induktionslöten*

## Process Table **P**

Conformal Coat and Test  
*Schutzlack-Überzugs Beschichtung*

## Process Table **Q**

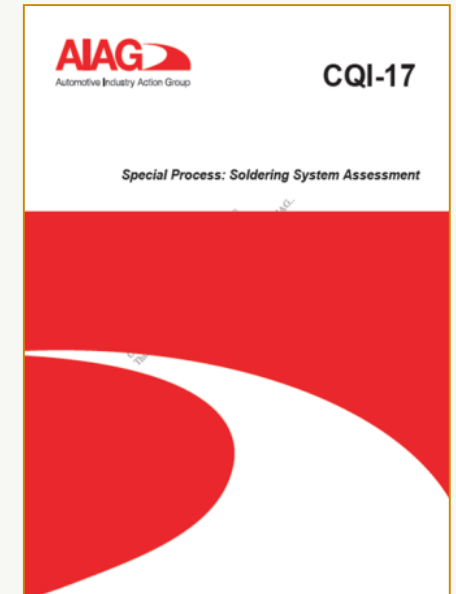
PCB Separation  
*PCB Leiterplattenvereinzelung*

## Process Table **R**

In-Circuit Testing  
*Leiterplattenfunktionstest*

## Process Table **S**

Rework  
*Nacharbeit von Lötprozessen*



Prozesstabelle  
 CQI-17 Soldering System Assessment  
 1.Edition 03/2010

## Process Table **A**

Injection Molding *Kunststoffspritzguss*

## Process Table **B**

Blow Molding *Blasformen*

## Process Table **C**

Vacuum Forming *Vakuum Kunststoff Tiefziehen*

## Process Table **D**

Compression Molding *Formpressen*

## Process Table **E**

Transfer Molding *Spritzpressen*

## Process Table **F**

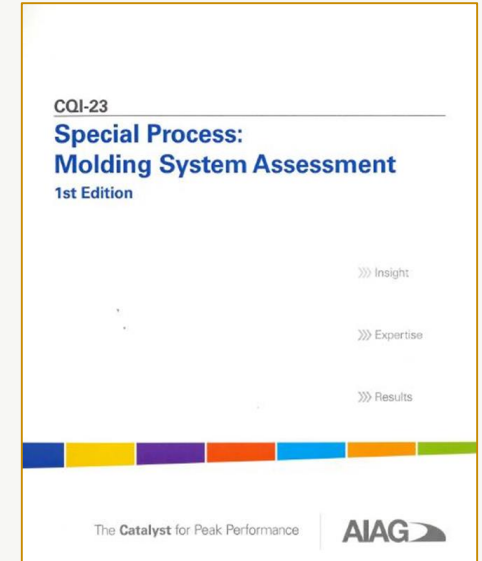
Extrusion *Extrudieren (Strangpressen)*

## Process Table **G**

Equipment *Grund- und Zusatzausrüstung*

## Process Table **H**

Part Inspection and Testing *Teile Kontrolle*



Prozesstabelle  
 CQI-23 Molding System Assessment  
 1. Edition 03/2014

## Process Table **A**

Sand Casting (Iron/Steel)  
*Sandgussverfahren (Eisenguss/Stahlguss)*

## Process Table **B**

Centrifugal Castings *Schleuderguss*

## Process Table **C**

Centrifugal Liners  
*Schleuderguss-Zylinderlaufbuchsen*

## Process Table **D**

Investment Casting (Iron / Steel)  
*Präzisions-Feingießen (Eisen/Stahl)*

## Process Table **E**

Aluminum Semi-Permanent Mold Cylinder Heads  
*Aluminium Halbkokille Zylinderköpfe*

## Process Table **F**

Aluminum Sand Castings  
*Aluminium Sandgussverfahren*

## Process Table **G**

Aluminum Metal Mold  
*Aluminium Metalformgiessen*

## Process Table **H**

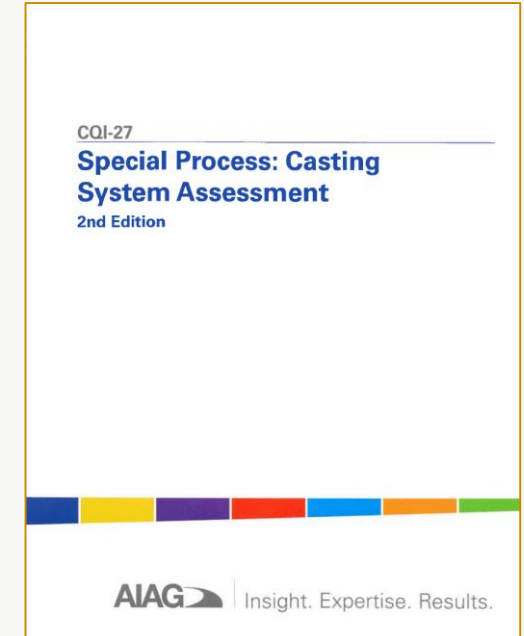
Aluminum High Pressure Die Cast  
*Aluminium-Druckgießen*

## Process Table **I**

Magnesium High Pressure Die Cast  
*Magnesium-Druckgießen*

## Process Table **J**

Zinc High Pressure Die Cast  
*Zink-Druckgiessen*



Prozesstabelle  
 CQI-27 Casting System Assessment  
 2. Edition 03/2018

Weitere Informationen unter [www.cqi-support.de](http://www.cqi-support.de)



»We'll improve your business«

TopQM-Systems GmbH & Co. KG

Oberer Schafackerweg 1

D-74850 Schefflenz

Phone +49 62 93 - 9 28 98 88

Fax: +49 62 93 - 9 28 98 89

E-Mail: [info@topqm.de](mailto:info@topqm.de)

[www.topqm.de](http://www.topqm.de)

[www.cqi-support.de](http://www.cqi-support.de)

Qualitätsmanagement

Projektmanagement

Produktionsmanagement

Lieferantenmanagement

Die nachfolgend aufgeführten Übersetzungen erheben keinen Rechtsanspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit, sie dient lediglich als ergänzende Arbeitshilfe. Im Zweifelsfall gilt immer die Originalausgabe der AIAG in englisch.