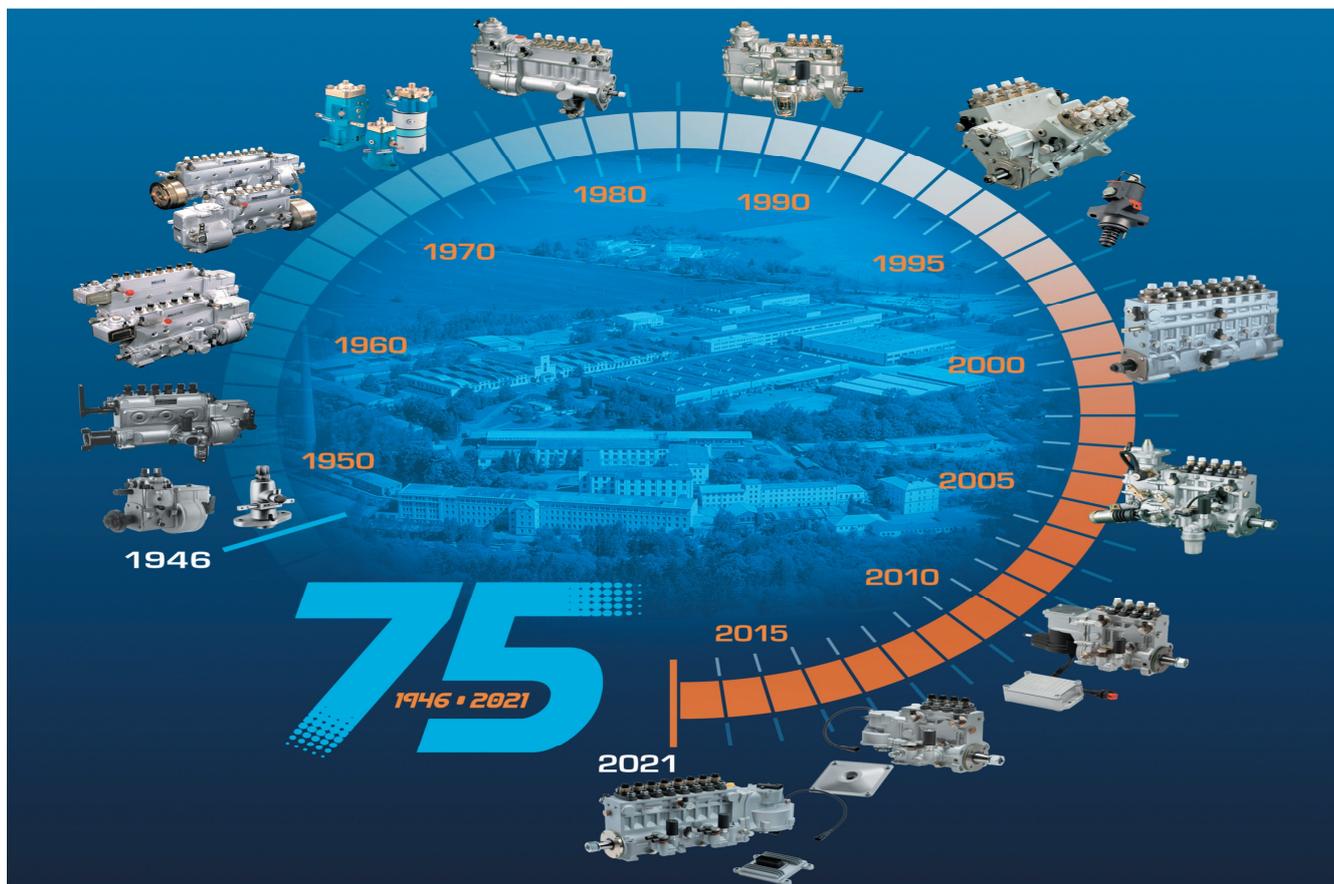
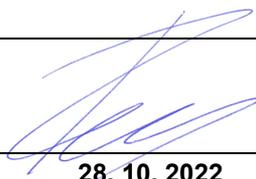


# Qualitätsmanagement-Handbuch für Lieferanten der Firma Motorpal, a.s.



|                 |   |                 |   |
|-----------------|---|-----------------|---|
| Bearbeitet von: | Zbyněk Ress   | Genehmigt von : | Bc. Lukáš Hurt  |
| Unterschrift:   |  | Unterschrift:   |  |
| Datum:          | 28. 10. 2022  | Datum:          | 1. 11. 2022   |

|           |   |                 |             |
|-----------|---|-----------------|-------------|
| Revision: | 5 | Gültigkeit ab : | 1. 11. 2022 |
|-----------|---|-----------------|-------------|

## **Inhaltsverzeichnis**

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Anwendungsbereich des Handbuchs für die Motorpal a.s.-Lieferanten..... | 3  |
| 2     | Definition des Geltungsbereichs .....                                  | 3  |
| 3     | Richtlinienverwaltung Motorpal a.s. ....                               | 3  |
| 4     | Haftung des Lieferanten.....   | 3  |
| 5     | System-Management.....   | 3  |
| 5.1   | Gesteuerte Dokumentation .....   | 4  |
| 5.2   | Identifizierung und Rückverfolgbarkeit.....                            | 4  |
| 5.3   | Steuerung der Überwachungs- und Messanlagen .....                      | 4  |
| 5.4   | Fehlerhafter Produkte-Management.....                                  | 4  |
| 6     | Genehmigungsprozess .....  | 5  |
| 6.1   | Bemusterung.....   | 5  |
| 6.2   | Genehmigung in die Serienfertigung .....                               | 5  |
| 6.2.1 | Unterlagen zur Genehmigung in die Serienfertigung .....                | 6  |
| 7     | Abweichung-und Änderungsmanagement.....                                | 6  |
| 7.1   | Abweichungsmanagement .....  | 6  |
| 7.2   | Änderungsmanagement.....   | 6  |
| 7.2.1 | Änderungsmanagement seitens Lieferanten.....                           | 6  |
| 7.2.2 | Änderungsmanagement seitens Motorpal, a.s. ....                        | 7  |
| 8     | Audit des Lieferanten .....  | 7  |
| 9     | Reklamationsordnung .....  | 7  |
| 10    | Lieferantenbewertung .....   | 8  |
| 11    | Eskalationsprozess .....   | 8  |
| 12    | Schlußbestimmungen.....  | 10 |
| 12    | Anlagen.....   | 10 |

## **1 Anwendungsbereich des Handbuches für die Motorpal a.s.-Lieferanten**

Qualitätshandbuch für Motorpal a.s.-Lieferanten (weiter nur „Handbuch“) definiert die Forderungen auf Lieferanten und bestimmt gleichzeitig die Vorgänge für Qualitätssicherung der eingekauften Teile.

Das Ziel des Handbuches ist definieren und auf alle Lieferanten die all besonderen Motorpal a.s.–Forderungen und Forderungen der Normen ISO 9001 auf Qualitätsmanagementsystem zu übertragen. Motorpal a.s. erwartet von seinen Lieferanten intensive, auf Vorsorge und Qualitätssicherung gezielte Zusammenarbeit und zwar in allen Stufen des Verfahrens, insbesondere in den Phasen der Planung, Realisierung und Lieferung der Produkte. Für die Qualität der Zukaufteile verantwortet grundsätzlich der Lieferant, der die Erfüllung der allen Forderungen des Handbuches von allen Unterlieferanten voll zu gewährleisten verpflichtet ist. Die Gesellschaft Motorpal a.s. behält sich das Recht Einhaltung der Regeln und Forderungen des Handbuches unter den vereinbarten Bedingungen nachzuprüfen.

## **2 Definition des Geltungsbereichs**

Das Handbuch unterliegt der Änderungen seitens Motorpal a.s. Revision Nr. 5 ist gültig und ist in Kraft am 1. 11. 2022 getreten. Die aktuelle Version des Handbuches ist zum Download unter [www.motorpal.cz](http://www.motorpal.cz) verfügbar.

## **3 Richtlinienverwaltung Motorpal a.s.**

Das strategische Ziel der Gesellschaft Motorpal a.s. ist ein zuverlässiger und bevorzugter Produzent von kompletten Einspritzsystemen für Dieselmotoren-Hersteller zu sein. Dieses Ziel kann nur durch professionellen Ansatz in allen Prozessen in Rahmen der Lieferkette zu erreichen.

Die Gesellschaft Motorpal a.s. ist überzeugt, dass die im diesen Handbuch angeführte Vorgänge als der einzige Weg zu erreichen seinen Zielen führen. Darum sind alle Lieferanten verpflichtet dieses Handbuch einzuhalten. Motorpal a.s. erwartet von seinen Lieferanten Zusammenarbeit in allen Bereichen der Qualitätssicherung der gelieferten Produkte. Nichterfüllung der im Handbuch festgelegten Anforderungen kann ein Grund für Beendigung der Zusammenarbeit mit Motorpal a.s. sein.

## **4 Haftung des Lieferanten**

Der Lieferant garantiert, dass die gelieferte Ware qualitativ ist und entspricht den vereinbarten Forderungen, technischen Spezifikationen und der gültigen technischen Dokumentation. Der Lieferant ist voll verantwortlich für Bereitstellung der von Motorpal a.s. geforderten Dokumentation. Der Lieferant ist haftbar für Qualität des Materials und Dienstleistungen von seinen Zulieferanten.

Der Lieferant verpflichtet sich, dass die Spezifikationszeichen der Qualität, die mit dem Kundvereinbarthat, nichtbedroht.

Der Lieferant verpflichtet sich aktiv beschäftigen mit: Risiko der Führungssysteme, Prozesse und Produkte für die Sicherung der mögliche Bedrohung der Kundenforderungen erfüllen und die Implementierungs - Forderungen der Gesetze und Rechtsvorschriften.

## **5 System - Management**

Von den Lieferantenerwartungen wir dass: die sein System der Qualitätsführung wird der letzten gültigen Revision ISO 9001 entsprechen. Die nachträgliche Empfehlung für den Lieferant ist Zertifizierung environmental des Geschäftsführungs nach Norm ISO 14001, dann die System zertifizierung des Geschäftsführungs Sicherheit und Schutz vor Gesundheit bei der Arbeit nach ČSN ISO 45001 und Zertifizierung für System des Geschäftsführungs – Qualität in Autoindustrie nach IATF 16949.

### 5.1 Gesteuerte Dokumentation

Der Lieferant verpflichtet sich unter gültiger und gesteuerter Dokumentation zu arbeiten. Alle Dokumenten müssen in Übereinstimmung mit Anforderungen von Motorpal a.s. sein und müssen nach Norm ISO 9001 verwaltet werden. Der Lieferant ist weiter verpflichtet eingeführten Dokumentation-Managementssystem zu haben, d.h. einen System der Tätigkeiten bei Bearbeitung, Ausstellung, oder Änderung der internen Dokumentation. Anforderungen auf Dokumente:

- Identifikation und Beschreibung (Benennung, Datum, Autor).
- Steuerung der Änderungen (aktuell, intern genehmigt).

Gesteuerte Dokumentation gibt dem Lieferanten Mitarbeiter von Einkaufsabteilung über. Falls die Zeichnung im Eigentum des Lieferanten ist, muss diese in Motorpal a.s. genehmigt und registriert werden. Die Zeichnungsdokumentation darf ohne Zustimmung von Motorpal a.s. dem Dritten nicht geleistet werden.

### 5.2 Identifizierung und Rückverfolgbarkeit

Der Lieferant ist verpflichtet das eingeführten Produktkennzeichnung-Managementssystem und damit Kennzeichen des Arbeitsstellungsgrads sichergestellt zu haben. Die Identifikation ist von der Wareneingangsprüfung, über den Produktionsverlauf, Montage und Ausgangsprüfung bis zur Auslieferung und Inbetriebnahme in den Betrieb sichergestellt. Im Prozess des Materialflusses und der Warenlagerung muss die FIFO Methodik eingehalten werden. Die Rückverfolgbarkeit muss auch im Bezug auf verwendete Instrumente und beteiligte Mitarbeiter aufgesetzt werden.

Der Lieferant muss gewährleisten, dass im Produktionsverlauf zur keinen Material-oder Maschinenänderung kommt. Falls zu nicht dem Standard entsprechenden Prozessen kommt, können die hergestellte Teile weiter nicht verwendet werden.

### 5.3 Steuerung der Überwachungs- und Messanlagen

Der Lieferant muss sicherstellen, dass die Überwachungs-und Messanlagen inkl. Prüfanlagen ständig Messungen in höchsten Qualität durchführen fähig sind.

Anforderungen auf Messgeräte :

- Identifizierung der Messgeräte
- Erfassung der Messgeräte
- Kalibrierplan
- Vorgehen für Überprüfung der Messgeräte
- Aufnahmenarchivierung von Überprüfungen der Messgeräte

### 5.4 Fehlerhafter Produkte-Management

Der Lieferant verpflichtet sich einen Prozess für Management der fehlerhaften Produkte, die mit den Anforderungen des Unternehmens Motorpal a.s. nicht in Übereinstimmung sind, anzusetzen. Vorgehen der Gebarung mit fehlerhafter Produkte:

- Identifizierung fehlerhafter Produkte
- Aussonderung fehlerhafter Produkte aus dem Herstellprozess
- Einführung der Korrekturmaßnahmen

Produkte, die nicht zu identifizieren sind und ihrer Arbeitsstellungsgrad nicht zu bestimmen ist, werden als fehlerhafte Produkte bewertet.

## 6 Genehmigungsprozess

Bei den gelieferten Teile fordert Motorpal a.s. durch Genehmigungsprozess eine Qualitätsprüfung durchzuführen.

### 6.1 Bemusterung

Die Bemusterung muss immer auf den Vordrücken von Motorpal a.s. durchgeführt werden. Die Abteilung der Lieferqualität als Vertreter von Motorpal a.s. legt seine Forderungen auf Bemusterung in Anlage 1 fest.

Der Lieferant führt die Bemusterung aufgrund der in der Bestellung angeführten Forderungen durch, nach Vordrücken (Handbuch - Anlagen 1,2,3).

Solange Motorpal a.s. nicht anders festlegt, sind alle Maße und Parameter der Zeichnung voll zu prüfen.

Die geprüfte Maße und Parameter müssen in der Zeichnung gekennzeichnet und numeriert werden. Der Lieferant ist verpflichtet die Muster numerieren und mittels Etiketten laut Anlage Nr. 6 zu bezeichnen. Die Muster müssen mittelst Serientechnologie hergestellt werden.

Der Lieferant muss sichern, dass Vorlegung der Muster und Bemusterungsbericht der Forderungen laut Deckblatt des Bemusterungsberichtes entspricht. Die bemusterte Teile müssen allen Spezifikationen und Forderungen entsprechen.

Nach der Auswertung der Muster in Motorpal a.s. wird dem Lieferanten der um die Auswertung und die Werte der Kontrollmessungen ergänzte Bemusterungsbericht elektronisch zurückgesendet. Bemusterte Teile werden im Lager der WEP abgelagert. Im Fall der Notwendigkeit (z.B. im Fall der Uneinigkeit in der Rahmen der Serienlieferungen) dienen diese als Referenzmuster.

Die Lieferanten verpflichten sich bei der ersten Bemusterung die Angaben über die verwendete Materiale ins System IMDS (siehe [www.imdssystem.com](http://www.imdssystem.com)) einzutragen und Richtigkeit der von ihnen vorgenommenen Eingaben zu garantieren. Falls der Lieferant diese Tätigkeit sicherzustellen nicht fähig ist, ist pflichtig alle notwendige Informationen zur Eintragung ins IMDS seitens Motorpal a.s. zu gewähren.

mögliche Bemusterungsauswertungen:

- Freigegeben** – es wurden alle geforderte Kriterien erfüllt und der Lieferant kann die Teile für die Nullserie liefern. Freigabe der Muster entlastet nicht den Lieferanten der Verantwortlichkeit über die Qualität der gelieferten Produkte. Abweichungen von den Anforderungen, die nicht im Verlauf des Bemusterungsverfahrens entdeckt wurden, können der Beanstandungen und Beschwerden auch später unterliegen.
- Sonderfreigabe** – Alle geforderte Kriterien wurden nicht erfüllt. Der Lieferant kann die Teile für Nullserie liefern. Gleichzeitig muss er aber auch einen Realisierungsplan der Korrekturmaßnahmen zur Genehmigung in Motorpal a.s. vorlegen. Falls der Realisierungsplan nicht vorgelegt oder realisiert wird, kann der Lieferant nicht liefern, bis alle angeforderte Kriterien erfüllt werden.
- Abgelehnt** – die von Lieferanten vorgelegte Muster entsprechen nicht in wichtigen und funktionellen Parametern.

Unvollständig ausgefüllte Berichte oder zugestellte Unterlagen führen automatisch zur Ablehnung der Muster. Der Lieferant wird elektronisch informiert und um erneute Bemusterung erfordert werden.

### 6.2 Genehmigung in die Serienfertigung

Einleitung der Serienlieferungen in Motorpal a.s. folgt nach dem Empfang der elektronischen Genehmigung des Bemusterungsbericht. Für Gewährleistung der geforderten Qualität der Serienlieferungen ist der Lieferant verpflichtet kontinuierlich die Übereinstimmung Produkt/Forderungen durch Ausarbeitung und Verwaltung der folgenden Dokumenten nachzuweisen:

### 6.2.1 Unterlagen zur Genehmigung in die Serienfertigung

- **Kontrollplan** – der Lieferant legt Kontrollplan des Teiles und des Prozesses vor (Anlage Nr.4), der alle für Messprüfungen und Produktüberprüfungen verwendete Methoden definiert (Prüfmitteltyp, Messhäufigkeit, Arbeitsablauf).
- **Flow-Chart** – der Lieferant legt das Flussdiagramm des Prozesses vor, welches explizite die Schritte und die Folge des Herstellprozesses beschreibt und Forderungen und Bedarfe der Gesellschaft Motorpal a.s. erfüllt (von WEP-Wareneingangsprüfung bis zu Versand).
- **Verpackungsvorschrift** – der Lieferant legt zur Abstimmung im Verlauf der Bemusterung einen Vorschlag der Verpackungsart vor, die einen Schutz vor der Gefahr der mechanischen Beschädigungen und Korrosion gewährleistet. Der Lieferant berücksichtigt im Vorschlag die Forderungen von Motorpal a.s. bezüglich Komponentenreinheit. Diese Verpackung ist der Lieferant verpflichtet im ganzen Verlauf der Lieferungen zu verwenden.
- **Materialattest** – der Lieferant muss zu jeder Lieferung gefordertes Attest vorlegen, der in der Bestellung angeführt ist. Attest 3.1 muss chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften enthalten. Attest 2.2 muss chemische Zusammensetzung enthalten. Falls das Attest nicht geliefert wird, wird die Materialanalyse im Labor der Firma Motorpal a.s. auf Kosten des Lieferanten sichergestellt.
- **Wärme- und Oberflächenbehandlungsprotokoll** – im Fall, dass der Lieferant die Wärmebehandlung besorgt, legt im Protokoll Angaben über Qualität der WBH vor (Glühen, Härten, Aufkohlung usw.). Im Fall, dass der Lieferant die Oberflächenbehandlung gewährleistet, muss das Protokoll die gemessene Schicht enthalten (z.B. Verzinkung, Verchromung usw.).
- **Maßprüfungsprotokoll** – falls der Lieferant Automaten- und NC Teile liefert, muss zu jeder Lieferung Ausgangsmaßprüfprotokoll (siehe Anlage Nr.5) zulegen. Dieses Protokoll muss folgendes enthalten : gemessene Maßwerte (in der Zeichnung als @ gekennzeichnet), Ergebnisse der Sichtprüfung (z.b. Korrosion, Entgratung, Oberflächenbehandlung), weitere gemessene Maße (Erweiterung der gemessenen Maße ist im Verlauf der Serienfertigung aufgrund einer Beanstandungen, Montagefehler usw. seitens Motorpal a.s. zu fordern).
- **Qualitätsnachweis** – muss seitens Lieferanten zurecht ausgefüllt werden (siehe Anlage Nr.7).

Der Lieferant ist verpflichtet mit jeder Lieferung folgende Dokumenten mitzuliefern : Materialattest, Wärme- und Oberflächenbehandlungsprotokoll, Maßprüfprotokoll, Qualitätsnachweis. Anderenfalls entsteht der Grund für Ablehnung der Teilelieferung.

## 7 Abweichung- und Änderungsmanagement

### 7.1 Abweichungsmanagement

Der Lieferant muss ein eingeführtes System für Abweichungsmanagement zur Verfügung haben. Um Ausstellung der Abweichung ersucht der Lieferant elektronisch die Einkaufsabteilung laut Kommunikationsmatrix von Motorpal a.s. (siehe Anlage Nr.9). Die Entscheidung ist dem Lieferanten elektronisch bis 14 Tage nach dem Vorlegen der Forderung mittelst Mitarbeiter der Einkaufsabteilung eingeschickt. Der Lieferant muss Angaben über Auslaufen der Abweichungsgültigkeit aufrechterhalten. Nach dem Ablauf der genehmigten Abweichungsgültigkeit muss die Übereinstimmung mit den ursprünglichen Spezifikationen sichergestellt werden. Die aufgrund der genehmigten Abweichung versandte Lieferungen müssen zurecht gekennzeichnet werden (siehe Anlage Nr.8). Die Abweichung kann eine Gültigkeit max. bis zu 12 Monate haben. Nach dem Ablauf der Abweichungsgültigkeit kann neue Abweichung ausgestellt werden. Der Lieferant muss eine der folgenden Kriterien auswählen, die die Abweichung zu begrenzen : eine Charge, Termin, Stückzahl, Werkzeug, Bezeichnungsänderung.

### 7.2 Änderungsmanagement

#### 7.2.1 Änderungsmanagement seitens Lieferanten

Um Genehmigung der Änderung ersucht der Lieferant elektronisch die Einkaufsabteilung von Motorpal a.s. (siehe Anlage Nr.9). Die Entscheidung ist dem Lieferanten elektronisch bis 30 Tage nach dem Vorlegen mittelst Mitarbeiter der Einkaufsabteilung eingeschickt. Die Änderungen können nicht vor dem Genehmigungsempfang von Motorpal a.s. eingeführt werden.

### **7.2.2 Änderungsmanagement seitens Motorpal, a.s.**

Motorpal a.s. ist berechtigt, im Verlauf der Geschäftsbeziehung mit dem Lieferanten Design oder technische Spezifikationen der geforderten Ware zu ändern. Mittelst Einkaufsabteilung von Motorpal a.s. erhält Lieferant schriftliche Bekanntmachung über vermutlichen Plan der technischen Änderung. Der Lieferant informiert Motorpal a.s. über Menge der Ware auf Lager oder im Prozess und über notwendige Frist für Einführung der Änderung. Diese Informationen inkl. Zeitplanvorschlag für notwendige Schritte werden der Einkaufsabteilung bis 10 Arbeitstage vorgelegt. Nach der Überprüfung der allen mit technischer Änderung verbundenen Fragen kann Motorpal a.s. den Lieferanten zur Realisierung der technischen Änderung berechtigen. Aufgrund der Information über Freigabe der technischen Änderung ist der Lieferant verpflichtet einen detaillierten Zeitplan für Einführung der technischen Änderung auszugeben und der Einkaufsabteilung Motorpal a.s. übergeben. Weiter ist er verpflichtet wöchentlich einen Bericht über Progress vorzulegen. Der Lieferant ist nicht berechtigt Änderungen bevor dem Empfang der Information über Änderungseinführung durchzuführen.

## **8 Audit des Lieferanten**

Der Lieferant muss Motorpal, a.s. ermöglichen: Prozess audit seines Geschäftsführungssystem – Qualität (eventuell Führungssystem) in vereinbarten Terminen durchführen. Und muss die Informationen Motorpal geben, die sichfolgenden Sachenbetreffen:

- Produkte und Dienste, die unserer Gesellschaftgewähren
- Methodenfrei machen der Erzeugnisse, Prozesse oder Einrichtungen
- Arbeitssystem mit den Angestellten (Schulung, Ausbildung)
- Art Risikolösungen, Möglichkeiten und Environmentalaspekte und Prozessüberwachung
- Auswertung der Effektivität Kontrolltätigkeit im Bereich Erfüllung von Kundenforderungen und Rechtsvorschriften

Der Lieferant muss Motorpal, a.s. und seinen Kunden Zutritt in den Lager – und Produktionsräume (eigene so wie auch Subunternehmer) ermöglichen – das ist gemeint Qualitätsteile, Prozesse und Dokumentationführung auswerten kann.

Gesellschaft Motorpal, a.s. muss Auditstermin im Voraus kundtun. Der Lieferant ist mit dem Ergebnis in Form der Auditnachricht. Im Fall der Mangelfeststellung muss in der Auditnachricht werden Termine Besserungsmassnahmen fest gestellt.

## **9 Reklamationsordnung**

Falls Motorpal a.s. feststellt, dass der gekaufte Teil, Material oder Leistung der festgelegten Spezifikationen nicht entspricht, berichtet dieses elektronisch dem Lieferanten.

Nach dem Empfang der Beschwerde über die Lieferungsqualität muss der Lieferant ein Team ernennen, der sich über die Reklamationslösung beschäftigt. Spätestens bis 24 St. müssen nötige Prüfschritte eingeführt werden, über welche der Lieferant mittelst bis Punkt 3 ausgefüllten 8D-Report (siehe Anlage Nr.10) informiert. Der Lieferant muss weiter ständige, dem wiederholten Fehlerauftreten vermeidende Maßnahmen vorschlagen, verifizieren und auswerten. Die vorgeschlagene Maßnahmen zielt der Lieferant zur Ursache der Fehler und bemüht sich über präventiven Charakter der Maßnahmen.

## 10 Lieferantenbewertung

Die Materiallieferanten, die in die Produkte der Gesellschaft Motorpal a.s. eintreten, werden mindestens einmal jährlich bewertet. Die Lieferanten werden nach Bewertung in folgende Kategorien eingeordnet :

- A - Vorzugslieferant
- AB – voll entsprechender Lieferant
- B - genehmigter Lieferant
- C - vergänglicher Lieferant
- D - unakzeptabler Lieferant

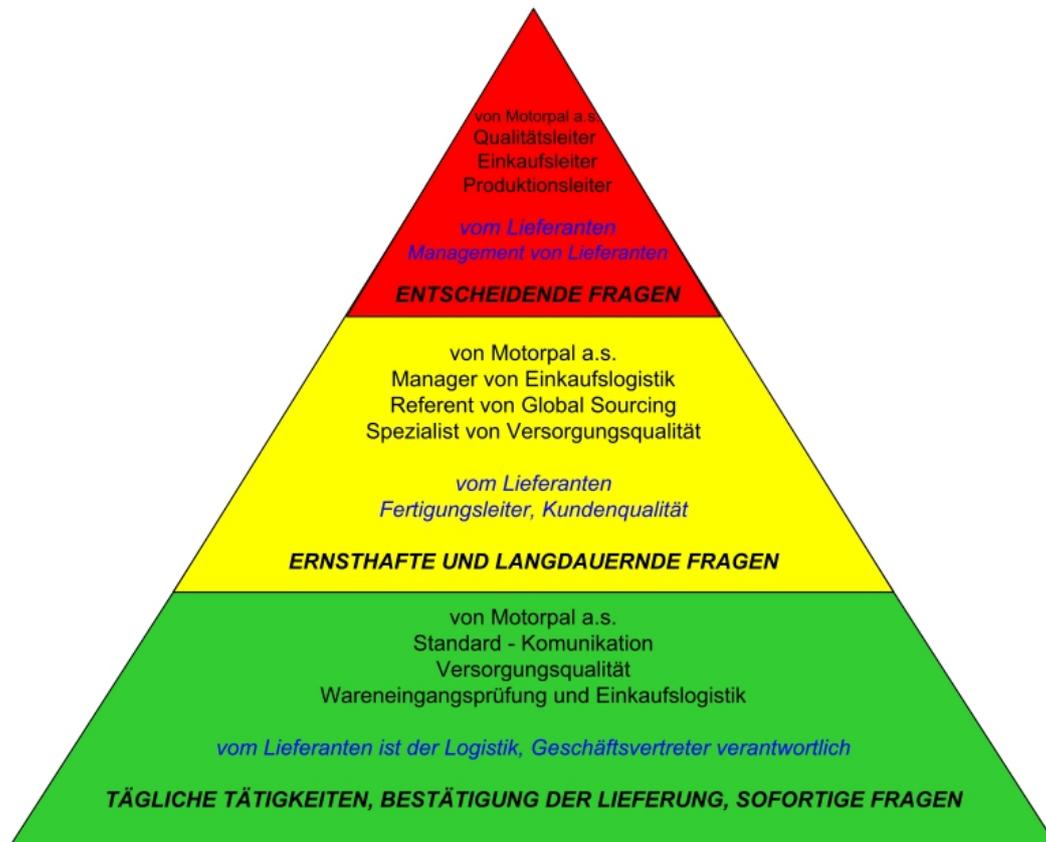
## 11 Eskalationsprozess

Bei bedeutungsvollen Abweichungen ordnet die Lieferqualitätsabteilung der Gesellschaft Motorpal a.s. den Lieferanten ins Eskalationsprogramm „Kritische Lieferanten“ ein. Beendung des Eskalationsprozesses realisiert sich aufgrund eines Nachweis über ständig haltbare Wirksamkeit der eingeführten Maßnahmen.

Das Eskalationsprogramm beinhaltet vier definierte Stufen :

- Stufe 0 – der Lieferant hat Probleme
- Stufe 1 – der Lieferant ist nicht erfolgreich bei der Problemlösungen
- Stufe 2 – der Lieferant braucht eine Hilfe für Sicherstellung der Lieferbefähigung - Warnung
- Stufe 3 – der Lieferant ist nicht für Motorpal a.s. geeignet - Bewertung

Bei wiederholter Belastung und im Fall der Nichterfühlung der Motorpal a.s.-Forderungen bezüglich Verbesserungsprogramm, Termineneinhaltung, oder der Nichterreicherung der festgelegten Ziele, wird man nach folgendem Prinzip vorgehen.



## 12 Schlußbestimmungen

- Qualitätshandbuch für Lieferanten Motorpal, A.G. tritt am Tag der Unterzeichnung durch die Vertragsparteien in Kraft.
- Alle Änderungen und Ergänzungen dieses Qualitätshandbuchs bedürfen der Schriftform.
- Qualitätshandbuch für Lieferanten Motorpal, A.G. ist ein integraler Bestandteil des Rahmenvertrags und der Allgemeinen Einkaufsbedingungen von MOTORPAL ("VNP"), die einen integralen Bestandteil des Rahmenvertrags bilden. Im Konfliktfall gelten die Bestimmungen des Rahmenvertrages als maßgebend. Allgemeine Einkaufsbedingungen sind verfügbar unter: <http://www.motorpal.cz/wp-content/uploads/2017/11/VNP-MOTORPAL.pdf>. Das Qualitätshandbuch ist erhältlich unter: <https://www.motorpal.cz/kvalita/manual-kvality-pro-dodavatele/>. Die Anwendung der Geschäftsbedingungen des Lieferanten ist ausgeschlossen. Der Lieferant bestätigt, dass er sich mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und dem Qualitätshandbuch vertraut gemacht hat. Die Vertragsparteien schließen die mögliche Anwendung der §§ 1799 und 1800 Abs. 1 BGB aus.

## 13 Anlagen

Anlage 1: Deckblatt - Bemusterung

Anlage 2: Prüfergebnisse - Bemusterung

Anlage 3: IMDS Protokoll - Bemusterung

Anlage 4: Kontrollplan

Anlage 5: Messprotokoll

Anlage 6: Musterbezeichnung

Anlage 7: Erklärung über Vollständigkeit und Qualität der Lieferung

Anlage 8: Erklärung über Vollständigkeit und Qualität der Lieferung - Abweichung

Anlage 9: Anfrage um Abweichungs-Änderungsgenehmigung

Anlage 10: 8D - Report



## Signatur Seite des Qualitätshandbuchs für Lieferanten Motorpal, A.G.

Datum \_\_\_\_\_

Für MOTORPAL, A.G. der Besteller

\_\_\_\_\_  
Radim Valas

Vorsitzender der Geschäftsführung

\_\_\_\_\_  
Lukáš Večeř

Stellvertretende Vorstandsvorsitzende

Für den Lieferanten

\_\_\_\_\_



Anlage 1: Deckblatt – Bemusterung



### Qualitätssicherung

#### Deckblatt

Lieferant

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

Kunde

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

- Erstmusterprüfbericht VDA
- Erstbemusterung
- Nachbemusterung
- Neuteil
- Produktänderung
- Produktionsverlagerung
- Änderung von Produktionsverfahren
- Längeres Aussetzen der Fertigung
- Neuer Unterlieferant
- Dokumentationspflichtiges Teil
- Fertigungs-/Prüfplan erstellt
- FMEA durchgeführt

#### Anlagen

|  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 01 Maßprüfung       | <input type="checkbox"/> 09 EMC - elektromagnetische Kompatibilität | <input type="checkbox"/> 17 Prozessfähigkeitsnachweis   |
| <input type="checkbox"/> 02 Funktionsprüfung | <input type="checkbox"/> 10 Zuverlässigkeitsprüfung                 | <input type="checkbox"/> 18 EG-Datensicherheitsblatt    |
| <input type="checkbox"/> 03 Werkstoffprüfung | <input type="checkbox"/> 11 DFMEA                                   | <input type="checkbox"/> 19 Materialdatenblatt IMDS     |
| <input type="checkbox"/> 04 Haptik           | <input type="checkbox"/> 12 Konstruktionsfreigabe                   | <input type="checkbox"/> 20 Zertifikate                 |
| <input type="checkbox"/> 05 Akustik          | <input type="checkbox"/> 13 PFMEA                                   | <input type="checkbox"/> 21 Transportmittel, Verpackung |
| <input type="checkbox"/> 06 Geruch           | <input type="checkbox"/> 14 Prozessablaufdiagramm                   | <input type="checkbox"/> 22 Prozessüberprüfung          |
| <input type="checkbox"/> 07 Erscheinungsbild | <input type="checkbox"/> 15 Kontrollplan und Prüfmitteliste         | <input type="checkbox"/> 23 Sonstiges                   |
| <input type="checkbox"/> 08 Oberfläche       | <input type="checkbox"/> 16 Prüfmittelfähigkeitsnachweis            |   |

|                                |  |                                |  |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|
| <b>Kennnummer Lieferant:</b>   |  | <b>Kennnummer Kunde:</b>       |  |
| <b>Prüfberichtsnummer:</b>     |  | <b>Prüfberichtsnummer:</b>     |  |
| <b>Version:</b>                |  | <b>Version:</b>                |  |
| Sachnummer:                    |  | Sachnummer:                    |  |
| Zeichnungsnummer:              |  | Zeichnungsnummer:              |  |
| Stand/Datum:                   |  | Stand/Datum:                   |  |
| Änderungsnummer:               |  | Änderungsnummer:               |  |
| Benennung:                     |  | Benennung:                     |  |
| Bestellabruf-Nr./datum         |  |                                |  |
| <b>Lieferschein-Nr./datum:</b> |  | <b>Wareneingangs-Nr./datum</b> |  |
| Liefermenge:                   |  | Abladestelle:                  |  |
| Chargennummer:                 |  |                                |  |
| Mustergewicht:                 |  |                                |  |

**Bestätigung Lieferant:**  
Hiermit wird bestätigt, dass die Bemusterungen entsprechend der VDA Schrift 2 Ziffer 4 durchgeführt worden sind.

|                 |               |            |
|-----------------|---------------|------------|
| Name:           |               | Bemerkung: |
| Abteilung:      |               |            |
| E-Mail/Telefon: |               |            |
| Datum:          | Unterschrift: |            |

| Entscheidung Kunde                      | gesamt                   | gemäß Anlage             |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   |                          | 01                       | 02                       | 03                       | 04                       | 05                       | 06                       | 07                       | 08                       | 09                       | 10                       | 11                       | 12                       | 13                       | 14                       | 15                       | 16                       | 17                       | 18                       | 19                       | 20                       | 21                       | 22                       | 23                       |
| frei                                    | <input type="checkbox"/> |
| Sonderfreigabe                          | <input type="checkbox"/> |
| abgelehnt, Nachbemusterung erforderlich | <input type="checkbox"/> |
| Abweich-Genehmigungs-Nr.                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| bei Rücksendung Lieferschein-Nr./datum: |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Name:                                   |                          | Bemerkung:               |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Abteilung:                              |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| E-Mail/Telefon:                         |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Datum:                                  | Unterschrift:            |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

RK-11-4-013-11-0



Anlage 2: Prüfergebnisse – Bemusterung



**Qualitätssicherung**

**Prüfergebnisse**

- Erstmusterprüfbericht VDA
- Erstbemusterung
- Nachbemusterung
- Neuteil
- Produktänderung
- Produktionsverlagerung

- Änderung von Produktionsverfahren
- Längeres Aussetzen der Fertigung
- Neuer Unterlieferant
- Dokumentationspflichtiges Teil
- Fertigungs-/Prüfplan erstellt
- FMEA durchgeführt

| Anlagen                                      |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 01 Maßprüfung       | <input type="checkbox"/> 09 EMC - elektromagnetische Kompatibilität | <input type="checkbox"/> 17 Prozessfähigkeitsnachweis   |
| <input type="checkbox"/> 02 Funktionsprüfung | <input type="checkbox"/> 10 Zuverlässigkeitsprüfung                 | <input type="checkbox"/> 18 EG-Datensicherheitsblatt    |
| <input type="checkbox"/> 03 Werkstoffprüfung | <input type="checkbox"/> 11 DFMEA                                   | <input type="checkbox"/> 19 Materialdatenblatt IMDS     |
| <input type="checkbox"/> 04 Haptik           | <input type="checkbox"/> 12 Konstruktionsfreigabe                   | <input type="checkbox"/> 20 Zertifikate                 |
| <input type="checkbox"/> 05 Akustik          | <input type="checkbox"/> 13 PFMEA                                   | <input type="checkbox"/> 21 Transportmittel, Verpackung |
| <input type="checkbox"/> 06 Geruch           | <input type="checkbox"/> 14 Prozessablaufdiagramm                   | <input type="checkbox"/> 22 Prozessüberprüfung          |
| <input type="checkbox"/> 07 Erscheinungsbild | <input type="checkbox"/> 15 Kontrollplan und Prüfmittelliste        | <input type="checkbox"/> 23 Sonstiges                   |
| <input type="checkbox"/> 08 Oberfläche       | <input type="checkbox"/> 16 Prüfmittelfähigkeitsnachweis            |   |

|                              |   |                          |   |
|------------------------------|---|--------------------------|---|
| <b>Kennnummer Lieferant:</b> | 0 | <b>Kennnummer Kunde:</b> | 0 |
| <b>Prüfberichtsnummer:</b>   | 0 | <b>Version:</b>          | 0 |
| Sachnummer:                  | 0 | Sachnummer:              | 0 |
| Zeichnungsnummer:            | 0 | Zeichnungsnummer:        | 0 |
| Stand/Datum:                 | 0 | Stand/Datum:             | 0 |
| Änderungsnummer:             | 0 | Änderungsnummer:         | 0 |
| Benennung:                   | 0 | Benennung:               | 0 |

| Nr. | Forderungen | Ist - Werte Lieferant |    |    |    |    | Ist - Werte Kunde |    |    |    |    | Bewertung |      |
|-----|-------------|-----------------------|----|----|----|----|-------------------|----|----|----|----|-----------|------|
|     |             | 1.                    | 2. | 3. | 4. | 5. | 1.                | 2. | 3. | 4. | 5. | Ja        | Nein |
| 1.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 2.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 3.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 4.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 5.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 6.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 7.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 8.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 9.  |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 10. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 11. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 12. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 13. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 14. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 15. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 16. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 17. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 18. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 19. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 20. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 21. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 22. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 23. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 24. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |
| 25. |             |                       |    |    |    |    |                   |    |    |    |    |           |      |

|  |               |  |               |
|--|---------------|--|---------------|
| Lieferant/Bemerkung                    |               | Kunde/Bemerkung                        |               |
| Name:<br>Abteilung:<br>E-Mail/Telefon: |               | Name:<br>Abteilung:<br>E-Mail/Telefon: |               |
| Datum:                                 | Unterschrift: | Datum:                                 | Unterschrift: |





Anlage 4: Kontrollplan – OS 19.3

| KONTROLLPLAN                      |  |                                   |           |                                 |         |  |                                       |   |               |               |                 |                     |                |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-----------|---------------------------------|---------|--|---------------------------------------|---|---------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|
| Muster <input type="checkbox"/>   |  | Vorserie <input type="checkbox"/> |           | Serie <input type="checkbox"/>  |         | Verantwortlich - Name und Telefon Nr.: |                                       |   | Erstelldatum: |               | Revisionsdatum: |                     |                |
| Kontrollplan Nr.:                 |  |                                   |           |                                 |         |  |                                       |   |               | Revision Nr.: |                 |                     |                |
| Teilnummer, Änderungsindex:       |  |                                   |           | Team:                           |         |  | Kundenabstimmung - Verfahrenstechnik: |   |               |               |                 |                     |                |
| Benennung- und Teilebeschreibung: |  |                                   |           | Lieferanten Abstimmung (Datum): |         |  | Kundenabstimmung - Qualität:          |   |               |               |                 |                     |                |
| Lieferant:                        |  | Lieferant Code:                   |           | Weitere Abstimmung:             |         |  | Weitere Abstimmung:                   |   |               |               |                 |                     |                |
| Vorgangsnummer:                   | Prozessbenennung/Vorgangsbeschreibung, Vorgangskontrolle | Maschine, Werkzeuge, Vorrichtung: | Merkmale: |                                 |         |  | Merkmaleklassifikation:               | Produkt / Prozessspezifikation, Toleranzen: | Messmethoden: | Auswahl       |                 | Regulationsmethode: | Reaktionsplan: |
|                                   |  |                                   | Nr.       | Produkt                         | Prozess |  |                                       |   |               |               | Umfang          |                     |                |
|                                   |  |                                   |           |                                 |         |  |                                       |   |               |               |                 |                     |                |
|                                   |  |                                   |           |                                 |         |  |                                       |   |               |               |                 |                     |                |
|                                   |  |                                   |           |                                 |         |  |                                       |   |               |               |                 |                     |                |
|                                   |  |                                   |           |                                 |         |  |                                       |   |               |               |                 |                     |                |
|                                   |  |                                   |           |                                 |         |  |                                       |   |               |               |                 |                     |                |
|                                   |  |                                   |           |                                 |         |  |                                       |   |               |               |                 |                     |                |

RK-11-4-021-12-0



Anlage 6: Musterbezeichnung – OS 2.4

|               |                               |                      |                   |  |
|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|--|
| <b>MUSTER</b> | Bemusterungsnummer-Kunde:     |                      | Stückzahl muster: |  |
|               | Kunde:                        | <b>Motorpal a.s.</b> |                   |  |
|               | Produktbenennung:             |                      |                   |  |
|               | Zeichnungsnummer:             |                      | Index:            |  |
|               | Material:                     |                      |                   |  |
|               | Datum, Stempel, Unterschrift: |                      |                   |  |
|               | Bemerkung:                    |                      |                   |  |

Lieferant:

RK-11-6-016-16-0

|               |                               |                      |                   |  |
|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|--|
| <b>MUSTER</b> | Bemusterungsnummer-Kunde:     |                      | Stückzahl muster: |  |
|               | Kunde:                        | <b>Motorpal a.s.</b> |                   |  |
|               | Produktbenennung:             |                      |                   |  |
|               | Zeichnungsnummer:             |                      | Index:            |  |
|               | Material:                     |                      |                   |  |
|               | Datum, Stempel, Unterschrift: |                      |                   |  |
|               | Bemerkung:                    |                      |                   |  |

Lieferant:

RK-11-6-016-16-0

|               |                               |                      |                   |  |
|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|--|
| <b>MUSTER</b> | Bemusterungsnummer-Kunde:     |                      | Stückzahl muster: |  |
|               | Kunde:                        | <b>Motorpal a.s.</b> |                   |  |
|               | Produktbenennung:             |                      |                   |  |
|               | Zeichnungsnummer:             |                      | Index:            |  |
|               | Material:                     |                      |                   |  |
|               | Datum, Stempel, Unterschrift: |                      |                   |  |
|               | Bemerkung:                    |                      |                   |  |

Lieferant:

RK-11-6-016-16-0

|               |                               |                      |                   |  |
|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|--|
| <b>MUSTER</b> | Bemusterungsnummer-Kunde:     |                      | Stückzahl muster: |  |
|               | Kunde:                        | <b>Motorpal a.s.</b> |                   |  |
|               | Produktbenennung:             |                      |                   |  |
|               | Zeichnungsnummer:             |                      | Index:            |  |
|               | Material:                     |                      |                   |  |
|               | Datum, Stempel, Unterschrift: |                      |                   |  |
|               | Bemerkung:                    |                      |                   |  |

Lieferant:

RK-11-6-016-16-0

|               |                               |                      |                   |  |
|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|--|
| <b>MUSTER</b> | Bemusterungsnummer-Kunde:     |                      | Stückzahl muster: |  |
|               | Kunde:                        | <b>Motorpal a.s.</b> |                   |  |
|               | Produktbenennung:             |                      |                   |  |
|               | Zeichnungsnummer:             |                      | Index:            |  |
|               | Material:                     |                      |                   |  |
|               | Datum, Stempel, Unterschrift: |                      |                   |  |
|               | Bemerkung:                    |                      |                   |  |

Lieferant:

RK-11-6-016-16-0

|               |                               |                      |                   |  |
|---------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|--|
| <b>MUSTER</b> | Bemusterungsnummer-Kunde:     |                      | Stückzahl muster: |  |
|               | Kunde:                        | <b>Motorpal a.s.</b> |                   |  |
|               | Produktbenennung:             |                      |                   |  |
|               | Zeichnungsnummer:             |                      | Index:            |  |
|               | Material:                     |                      |                   |  |
|               | Datum, Stempel, Unterschrift: |                      |                   |  |
|               | Bemerkung:                    |                      |                   |  |

Lieferant:

RK-11-6-016-16-0



Anlage 7: Erklärung über Vollständigkeit und Qualität der Lieferung – OS 2.4.

|   |        |                        |  |
|---|--------|------------------------|--|
| Kunde:  |        | Lieferant:             |  |
| <b>Motorpal .a.s</b>  |        |                        |  |
| <b>Erklärung über die Vollständigkeit und die Qualität der Lieferung</b>  |        |                        |  |
| <b>Durch diese Erklärung bestätigen wir die Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit der Lieferung und verantworten für die Qualität der Lieferung.</b> |        |                        |  |
| Produktbenennung:   |        | Konservierung bis:     |  |
|   |        |                        |  |
| Zeichnungsnummer:   | Index: | Konservierung am:      |  |
|   |        |                        |  |
| Stückzahl:  |        | Lieferdatum:           |  |
|   |        |                        |  |
| Bestell Nr.:  |        | Stempel, Unterschrift: |  |
|   |        |                        |  |

RK-11-5-017-16-0

Anlage 8: Erklärung über Vollständigkeit und Qualität der Lieferung – Abweichung – OS 2.4

|   |        |                           |  |
|---|--------|---------------------------|--|
| <b>ABWEICHUNG Nr.:</b>  |        |                           |  |
| Kunde:  |        | Lieferant:                |  |
| <b>Motorpal a.s.</b>  |        |                           |  |
| <b>Erklärung über die Vollständigkeit und die Qualität der Lieferung</b>  |        |                           |  |
| <b>Durch diese Erklärung bestätigen wir die Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit der Lieferung und verantworten für die Qualität der Lieferung.</b> |        |                           |  |
| Produktbenennung:   |        | Konservierung bis:        |  |
|   |        |                           |  |
| Zeichnungsnummer:   | Index: | Konservierung am:         |  |
|   |        |                           |  |
| Stückzahl:  |        | Lieferdatum:              |  |
|   |        |                           |  |
| Bestell Nr.:  |        | Stempel und Unterschrift: |  |
|   |        |                           |  |

RK-11-5-018-16-0





Anlage 10: 8D – Report

| <b>ABHILFEMABNAHME (8D-report)</b>                                      |  |  |   | Nr.:                |                         |   |
|---|--|--|---|---------------------|-------------------------|---|
| <b>1). TEAM:</b>  |  | <b>AUSSTELUNGSZWECK</b>                    |   |                     | <b>Beobachtung PDCA</b> |   |
| Leiter:   |  | Kunde / Werk:                              |   | Bezeichnung :       |                         |   |
| Teilnehmer:   |  | <input type="checkbox"/> Kunde Reklamation |   | Reklamation Nr. :   |                         |   |
| Teilnehmer:   |  | <input type="checkbox"/> Interner Fehler   | <input type="checkbox"/>  | Wiederholter Fehler |                         |   |
| Teilnehmer:   |  | <input type="checkbox"/> Lieferant Fehler  | <input type="checkbox"/>  | Sonstige (genau):   |                         |   |
| Kommentar: P = Plan, D = Mach, C = Prüf, A = Aktion                     |  |  |   |                     |                         |   |
| <b>2) Beschreibung des Problems (wer,was,wo,wann,wie,wieviel,warum)</b> |  |  |   |                     |                         |   |
| Teile Nr.:  |  | Menge:                                     |   | Fertigungsdatum:    |                         |   |
|   |  |  |   |                     |                         |   |
| Datum: <input style="width: 100px;" type="text"/>                       |  |  |   | Unterschrift: _____ |                         |   |
| <b>3) Kurzfristige Maßnahmen</b>  |  |  |   |                     | Verantwortlich          | Beginndatum der kurzfristigen Maßnahmen |
|   |  |  |   |                     |                         |   |
| Datum: <input style="width: 100px;" type="text"/>                       |  |  |   | Unterschrift: _____ |                         |   |
| <b>4) Fehlerursache Analyse</b>   |  |  | <b>5) Festgelegte Maßnahme</b>  |                     | Verantwortlich          | Termin                                  |
|   |  |  |   |                     |                         |   |
| Datum: <input style="width: 100px;" type="text"/> Unterschrift: _____   |  |  | Datum: <input style="width: 100px;" type="text"/> Unterschrift: _____ |                     |                         |   |
| <b>6) Effektivität der eingeführten Maßnahmen</b>                       |  |  |   |                     |                         |   |
|   |  |  |   |                     |                         |   |
| Datum: <input style="width: 100px;" type="text"/>                       |  |  |   | Unterschrift: _____ |                         |   |
| <b>7) Preventivmaßnahme</b>   |  |  |   |                     | Verantwortlich          | Termin                                  |
|   |  |  |   |                     |                         |   |
| Datum: <input style="width: 100px;" type="text"/>                       |  |  |   | Unterschrift: _____ |                         |   |
| <b>8) Auswertung</b>  |  |  |   |                     |                         |   |
|   |  |  |   |                     |                         |   |
| Datum: <input style="width: 100px;" type="text"/>                       |  |  |   | Unterschrift: _____ |                         |   |

RC-11-4-039-12-0

## **Beschreibung der 8D-Report-Ausfüllung**

8D-Report sucht Definition und Verständnis des Problems. Er fragt, warum sich das Prozess außer gezielten Umfang bewegt. Bietet Einführung einer geeigneten Korrekturmaßnahme an.

8D-Report wird in 8 Schritte verteilt.

### **1) Teamaufstellung**

Stell ein Team auf – eine kleine Gruppe von Menschen, mit guter Kenntnis der aktuellen Problematik und Fertigkeit das Problem zu lösen, Maßnahmen zu implementieren. Einen Teamleiter zu ernennen.

### **2) Problembeschreibung**

Beschreiben sie komplett das Problem, nicht nur seine Symptome.

### **3) Kurzfristige Maßnahmen**

Einführung, Überwachung und Dokumentieren der Maßnahmen um das Problem zu isolieren, bis Einführung der ständigen Maßnahmen. Das Ziel ist, jede Bedrohung der Kunde zu vermeiden.

### **4) Ursachenanalyse**

Das Ziel ist, alle mögliche Ursachen der Problementstehung zu identifizieren. (Hilfsmittel : Ishikawa,5xWhy...)

### **5) Maßnahmen zur Problembeseitigung**

Suche mögliche Maßnahmen, die das Problem beseitigen. Es handelt sich um den Schritt, der Wiederholung des Problems verhindert.

### **6) Wirksamkeit der eingeführten Maßnahmen**

Ständige Korrekturmaßnahmen zu wählen. Einführen, überwachen und dokumentieren.

### **7) Vorbeugende Maßnahmen**

Das Ziel ist wiederholtes Auftreten des gelösten Problems technologisch, systemisch zu verhindern (z.B. FMEA, Kontrollpläne, auch ähnliche Produkte).

### **8) Auswertung**

Auswertung der angenommenen Maßnahmen, 8D-Reportabschluss.