



Ersteller	Fachgarant	Genehmigt	Blätter	Anlagen
Ivanovič, Černý	PSZ/1	PSZ	10	

Diese Vorschrift gilt für die Abnahmen von Maschinenanlagen. Abnahmen werden zur Überprüfung der betriebstechnischen Parameter, zur Kontrolle der Maschinenausführung nach ITS und zur Kontrolle der Vollständigkeit der Lieferung laut Vertrag und Lastenheft (LH) durchgeführt. Alle gelieferten Maschinenanlagen müssen über die EG-Konformitätserklärung laut den jeweils gültigen einschlägigen Rechtsvorschriften, insbesondere den EG-Richtlinien 2006/42/EG und 2014/35/EU, verfügen und mit der CE-Kennzeichnung versehen werden. Alle gelieferten Maschinenanlagen müssen energiesparend ausgeführt werden.

Inhaltsverzeichnis:

1.	Betriebsmodelle MA	3
2.	Vorabnahme beim Lieferanten	4
3.	Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Prüfungen der MA.....	4
4.	Abnahmeverfahren bei ŠKODA AUTO a.s.....	5
5.	Dokumentation.....	6
6.	Garantie	9
7.	Reklamation.....	9

Die neueste aktualisierte Version dieses ITS steht auf der Internetseite „<http://cts.skoda-auto.com/>“ zur Verfügung. ŠKODA AUTO ist nicht verpflichtet, den Geschäftspartnern die Aktualisierung der ITS mitzuteilen. Deshalb empfehlen wir nachdrücklich, die ITS regelmäßig auf ihre Aktualität zu prüfen. Diese Dokumente treten am Tag von deren jeweils letzter Aktualisierung in Kraft. Bei abgeschlossenen Verträgen ist die gültige ITS-Version im Moment der Ausstellung der Bestellung ausschlaggebend. Hinweis: Im Falle von jeglichen Unterschieden zwischen der tschechischen und der deutschen bzw. englischen Fassung dieses ITS ist die tschechische Fassung verbindlich. Die tschechische Fassung steht auf <http://cts.skoda-auto.com/> zur Verfügung.

Erstausgabe: 1993-09-24

Änderungs-Nr.:	Datum:	Geänderte Seiten:
1.	1994-07-01	Vollständig überarbeitet
2.	1997-02-10	Seiten 1, 2
3.	1998-05-15	Ergänzungen – Punkt: 2.1.7
4.	1998-08-15	Ergänzungen – Punkt: 2.1.14-2.1.16
5.	1999-04-30	Ergänzungen – Punkt: 6
6.	2000-05-20	Ergänzungen – Punkt: 3.1.2, 3.2.7 und 6.0
7.	2000-08-20	Ergänzungen – Punkt 3.1.2, 3.2.7 a 6.0
8.	2001-07-13	Ergänzungen – CE und Punkt: 3.3
9.	2002-02-01	Schriftart Arial, LogotypŠkodaAuto
10.	2002-05-27	Ergänzungen – Punkt: 3.2.8
11.	2004-03-20	Ergänzungen – Punkte: 1.2.1, 1.3.1, 3.1.2, 3.2.5, 3.3, 3.3.3, 3.3.4, 4.3
12.	2005-10-25	Fachliche Terminologie nach OP 312/3
13.	2005-12-23	Ergänzungen – Punkte: 3.2.8 und 3.2.9
14.	2007-03-09	Ergänzungen – Punkte: 3.3
15.	2009-02-10	Ergänzungen – Punkte: 1, 2, 3
16.	2010-01-05	Ergänzungen – Punkt: 2
17.	2010-12-21	Vollständig überarbeitet
18.	2011-06-06	Ergänzungen – Punkt: 1.2, 3.3 und 3.3.4
19.	2016-02-01	Vollständig überarbeitet
20.	2018-06-15	Ergänzungen – Punkte: 5.1.2
21.	2018-10-11	Ergänzungen – Punkte: 4.1.7, 4.1.8, 4.1.9, 5.1.1
22.	2021-06-29	Ergänzungen – Punkte: 4.1.1, 4.1.5, 5, 5.1.2
23.	2021-11-01	Ergänzungen – Punkte: 1.4, 3, 5



1. Betriebsmodelle MA

1.1 Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Erprobung

- Die Anlage ist nicht betriebsfähig, dient nicht zur Produktion.
- Die Anlage ist physisch nicht sicher.
- Die gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation liegt nicht vor.
- Die MA darf bei Erprobung/Inbetriebnahme nur von fachkundigem Personal des Lieferanten bedient werden. Sollte außerordentlich Bedarf an Tätigkeiten an der MA durch das Personal von ŠKODA AUTO a.s. bestehen, stellt der Umsetzer des Vorhabens seitens ŠKODA AUTO a.s. die Unterzeichnung der Vereinbarung über die Koordinierung von Arbeitsschutzmaßnahmen durch den Lieferanten, den Vorgesetzten der einzusetzenden Mitarbeiter und den Sicherheitstechniker sicher. Hierdurch wird der Lieferant auf keinen Fall von seiner Verantwortung für die Schaffung von sicheren Arbeitsbedingungen am Arbeitsplatz im Sinne der gültigen Normen, Vorschriften und Gesetze entbunden.
- Arbeitsschutzmaßnahmen werden vom Lieferanten koordiniert.
- Die MA ist Eigentum des Lieferanten.
- Keine Rechnungsstellung.

1.2 Betriebsabnahme mit Vorbehalt (BAmV)

- Die Anlage ist betriebsfähig.
- Die Anlage ist physisch sicher.
- Die gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation liegt komplett vor. Es werden nur formale Mängel akzeptiert.
- Bedienung durch das Personal von ŠKODA AUTO a.s. (erforderlich: Bekanntmachung mit der Gebrauchsanleitung, Ausstellung des Formulars „Schulungsnachweis - Bedienungsanleitung der Anlage“).
- Instandhaltung durch das Personal von ŠKODA AUTO a.s. (erforderlich: Bekanntmachung mit der Gebrauchsanleitung, Ausstellung des Formulars „Schulungsnachweis - Bedienungsanleitung der Anlage“), oder das Personal des Lieferanten, falls die Dokumentation zur Instandhaltung nicht vollständig ist,
- Arbeitsschutzmaßnahmen werden vom Lieferanten (falls die Instandhaltung vom Lieferant durchgeführt wird), oder von ŠKODA AUTO a.s. koordiniert.
- Die Anlage weist Mängel, die den Betrieb nicht verhindern, auf (Vertrag, LH).
- Die MA ist Eigentum von ŠKODA AUTO a.s..
- Es werden 100% in Rechnung gestellt.
- Zahlungen erfolgen entsprechend den Zahlungsbedingungen.

1.3 Betriebsabnahme (BA)

- Die Anlage ist betriebsfähig.
- Die Anlage ist physisch sicher.
- Die gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation liegt komplett vor.
- Die Bedienung erfolgt durch das Personal von ŠKODA AUTO a.s..
- Die Bedienung erfolgt durch das Personal von ŠKODA AUTO a.s..
- Alle Mängel an der Anlage sind beseitigt. Alle Bedingungen laut LH sind erfüllt.
- Die MA ist Eigentum von ŠKODA AUTO a.s..
- Es werden 100% in Rechnung gestellt.
- Zahlungen erfolgen entsprechend den Zahlungsbedingungen.

1.4 Anpassungen der betriebenen Maschinenanlagen

Die betriebenen Anlagen müssen den Mindestanforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz gemäß der Richtlinie 2009/104/EG für die Benutzung von Arbeitsmitteln bei der Arbeit sowie den Gesetzen Nr. 262/2006 Sb., Nr. 51/2005 Sb., Nr. 309/2006 Sb. und der Regierungsverordnung Nr. 378/2001 Sb. entsprechen.

- Teilanpassungen der betriebenen Anlage, die keine wesentliche Veränderung zur Folge haben, sind gemäß 2006/42/EG a 2009/104/EG in Betrieb zu nehmen und vor dem Produktionsanlauf über die Anlage Nr.3 der Vereinbarung über die Koordinierung der Arbeitssicherheitsmaßnahmen abzuwickeln. Der Entwurf des Auftragnehmers ist vom Sicherheitstechniker zu prüfen (Unterschriften der beteiligten Parteien sind notwendig) und bei Bedarf haben ein Revisionstechniker und ein ITS-Verantwortlicher teilzunehmen. Diese Anpassungen/Änderungen sind vom Auftragnehmer zu beschreiben und in der Anlage Nr. 3 zu nennen; anschließend sind sie durch eine Fachkommission, die – laut ON und ITS – aus den ständigen Mitgliedern der Abnahmekommission besteht, zu prüfen. Nachweisbare Einweisung über die Bedienung ist in der Anlage Nr.3 der Vereinbarung über die Koordinierung der Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu vermerken. Bis zur nachweisbaren Einweisung des Instandhaltungspersonals über die Anpassung der MA und bis zur Übergabe der Aktualisierung der Dokumentation ist die Instandhaltung vom Auftragnehmer durchzuführen. Bei Anlagenanpassungen, die revisionspflichtig sind, sind dem Anlagenbetreiber vor dem Betriebsanlauf gültige Revisionsberichte zu übergeben.



- Wenn sich durch die Anpassung der betriebenen Maschinenanlage eine wesentliche Veränderung ergibt, ist die veränderte Maschinenanlage gemäß 2006/42/EG und 2009/104/EG für eine neue Anlage zu halten und die standradmäßige Übernahme zum Betrieb ist durchzuführen.

2. Vorabnahme beim Lieferanten

- 2.1 Die Vorabnahme dient zur Überprüfung der betriebstechnischen Parameter der Maschine laut Punkt 3.2, der Ausführung laut ITS sowie der Vollständigkeit der Lieferung laut Vertrag und Lastenheft (LH).
- 2.2 Bei der Vorabnahme ist es notwendig, die festgestellten Abweichungen oder Störungen zu erfassen. Der Lieferant ist verpflichtet, vor der Maschinenauslieferung die Mängel zu beseitigen.
- 2.3 Die Dauer der Arbeitsprüfung beim Lieferanten muss mindestens 1 Stunde betragen und erfolgt nach der Funktionsprüfung, falls keine andere Prüfung gemäß LH vorgeschrieben ist. Zur Prüfung und Auswertung der Qualität müssen bei dieser Prüfung mindestens 50 Stk bearbeitet werden, siehe Punkt 3.2 - ITS 1.01.
- 2.4 Für die Ausführung der Leistungsprüfung muss der Lieferant die nötige Anzahl von Prüfteilen anfordern und ŠKODA AUTO a.s. muss diese Anzahl von Prüfteilen, die der gültigen Zeichnung entsprechen, bereitstellen.
- 2.5 Die Vorabnahme wird nach Aufforderung durch den Lieferanten von den Mitarbeitern von ŠKODA AUTO a.s. durchgeführt.
- 2.6 Aufenthalts-, Unterkunfts- und Reisekosten trägt ŠKODA AUTO a.s.
- 2.7 Über die vorläufige Abnahme und die Zustimmung der Maschinenlieferung zu ŠKODA AUTO a.s. entscheidet der Umsetzer. Die vorläufige Abnahme ist bedingt durch erfolgreich durchgeführte Prüfungen und Kontrollen nach ITS, worüber ein Protokoll zu erstellen ist.
- 2.8 Sollte die Maschine bei der Vorabnahme aufgrund von Nichteinhaltung der ITS, des LH oder der betriebstechnischen Parameter laut ITS 1.01, Punkt 3.2 nicht abgenommen worden sein, darf der Lieferant die Maschine nicht ausliefern.
- 2.9 Der Lieferant muss Störungen und Mängel schnellstmöglich beseitigen und ŠKODA AUTO a.s. zu einer neuen Vorabnahme auffordern.
- 2.10 Durch eine Wiederholung der Vorabnahme darf der Termin zur Inbetriebsetzung der Maschine bei ŠKODA AUTO a.s. nicht verschoben werden.
- 2.11 Sämtliche Kosten, die mit einer wiederholten Vorabnahme verbunden sind, einschließlich der Reisekosten, trägt der Lieferant.
- 2.12 Bei einer wiederholten Vorabnahme hat ŠKODA AUTO a.s. das Recht, eine erneute Arbeitsprüfung zu fordern, siehe Punkt 2.3 und der Lieferant ist verpflichtet, diese Arbeitsprüfung durchzuführen.
- 2.13 Das Messverfahren für die Feststellung der geometrischen Genauigkeit von bearbeiteten Teilen muss von ŠKODA AUTO a.s.-Mitarbeitern genehmigt werden.
- 2.14 Der Lieferant stellt dem Auftraggeber vor der Vorabnahme die Dokumentation zur Kontrolle von deren ITS-konformer Ausführung zur Verfügung.

3. Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Prüfungen der MA

Der Lieferant ist verpflichtet die geforderte Zuverlässigkeit der Anlage zu belegen und die vorgegebenen Parameter aus dem Lastenheft zu erreichen. Umfang, Art und Weise der Prüfungsdurchführung muss im Einklang mit dem KLH (Konzernstandard), dem ITS (interner technischer Standard) und dem Lastenheft stehen.

Der Realisator steuert und kontrolliert mittels der Fachbereiche alle im Projekt im Projekt oder in den technischen Betriebsbedingungen der MA enthaltenen Arbeiten, die – unter Einhaltung aller geltenden Normen, Bekanntmachungen und Verordnungen – auf die Inbetriebnahme abzielen, um sicherzustellen, dass die MA die Erzeugnisse sicher und in der geforderten Qualität und Menge produziert.



Im Rahmen der Montage und der Inbetriebnahme erfolgen die Prüfungen in voller Verantwortung des Auftragnehmers. Diese Prüfungen sind mit der Erstellung von durch Auftragnehmer, Realisator und Nutzer bestätigten Protokollen abzuschließen. Entsprechen die Erzeugnisse nicht der Dokumentation, hat der Realisator Anpassungen oder Einrichtung der MA sicherzustellen.

3.1 Leistungsprüfung, Arbeitsprüfung

Die standardgemäße Leistungsprüfung ist 2x über 8 Stunden in zwei aufeinander folgenden Arbeitsschichten vorgeschrieben. Sollte die Standard-Leistungsprüfung durch gewisse Hindernisse nicht durchgeführt werden können, z.B. weil diese Prüfung im Umfang von 2x8 Stunden in zwei aufeinander folgenden Schichten nicht durchgeführt werden kann, kann nach Durchführung und Auswertung der Maschinenfähigkeitsuntersuchungen, eine **Arbeitsprüfung** (verkürzte Leistungsprüfung) durchgeführt werden.

Die Dauer und Art der Arbeitsprüfung muss mit ŠKODA AUTO a.s. abgestimmt werden. Eine anschließende Leistungsprüfung muss jedoch zum nächstmöglichen Termin im vollen Umfang von 2x8 Stunden durchgeführt und spätestens vor Ablauf der Garantiefrist ausgewertet werden. Über die erfolgten Prüfungen sind Protokolle zu erstellen.

Im Falle einer erfolglos durchgeführten Prüfung, muss diese Prüfung wiederholt werden. Deren Termin und Umfang wird zwischen dem Lieferanten und dem Auftraggeber der Anlage abgestimmt. Die mit der wiederholten Prüfung verbundenen Kosten gehen zu Lasten des Lieferanten.

3.2 Maschinenfähigkeitsuntersuchungen/MFU

Falls im Vertrag oder im Lastenheft nicht anders angegeben, müssen die Untersuchungen entsprechend der Norm VW 101-30 durchgeführt werden.

4. Abnahmeverfahren bei ŠKODA AUTO a.s.

4.1 Allgemeine Anforderungen

- 4.1.1 Die Voraussetzungen für die Durchführung der Abnahme sind: Beendigung der Montage und Inbetriebnahme der Maschine, erfolgreich durchgeführte und ausgewertete Leistungs- oder Arbeitsprüfung, Kontrollen, Einweisung des Bedienungs- und Instandhaltungspersonals sowie Übergabe der Atteste, der Verschleiß- und Ersatzteilliste, der kompletten Dokumentation, inkl. fachkundiger Kontrolle der Konformitätserklärung und der CE-Kennzeichnung an der Anlage, der Werkzeuge und des Zubehörs.
- 4.1.2 Wenn zur MA keine Unterlagen zur Wartung und Instandhaltung geliefert sind, hat der Lieferant bis zur Beseitigung dieses Mangels die Wartung und Instandhaltung der MA durchzuführen.
- 4.1.3 Durch eine Betriebsabnahme mit beidseitiger Unterzeichnung der Aufzeichnungen und des Abnahmeprotokolls wird die Maschine oder die Anlage vom Lieferanten übernommen und dem Nutzer bei ŠKODA AUTO a.s. zum Betrieb übergeben.
- 4.1.4 Das Eigentumsrecht an der Maschinenanlage geht zum Zeitpunkt der Betriebsabnahme (BA) oder ggf. der Betriebsabnahme mit Vorbehalt (BAmV) an ŠKODA AUTO a.s. über.
- 4.1.5 Entsprechend den Rechnungsstellungsbedingungen in der Bestellung muss vom Lieferanten zum Zeitpunkt des Übergangs des Eigentumsrechts an der Maschinenanlage 100% ihres Wertes in Rechnung gestellt worden sein. Die Bezahlung der Rechnung richtet sich nach den in der Bestellung vereinbarten Zahlungsbedingungen. Der Lieferant ist verpflichtet, einen durch Ausstellung einer fehlerhaften Rechnung für ŠKODA AUTO a.s. entstandenen Schaden zu erstatten.

Eine Riskobewertung muss während des Abnahmeverfahrens auf Verlangen von ŠKODA AUTO a.s. zur Verfügung stehen.
- 4.1.6 Auf Anfrage von ŠKODA AUTO a.s. ist eine Risikoanalyse während des Abnahmeverfahrens zur Verfügung zu stellen.
- 4.1.7 Bei einzelnen Maschinen muss mit entsprechender Prüfung die technische Verfügbarkeit von min. 92 % im Rahmen einer Schicht nachgewiesen und auch weiterhin bis zum Zeitpunkt der BA, BAmV erfüllt werden (falls im Vertrag oder im Lastenheft nicht anders festgelegt).
- 4.1.8 Bei großen Technologielieferungen (Transferlinien, Presslinien, Montagelinien) muss mit entsprechender Prüfung die technische Verfügbarkeit von min. 98 % im Rahmen einer Schicht nachgewiesen auch weiterhin bis zum Zeitpunkt der BA, BAmV erfüllt werden (falls im Vertrag oder im Lastenheft nicht anders festgelegt).
- 4.1.9 Bis zur BA, BAmV muss der Lieferant an der Anlage nachweislich die vom Hersteller einzelner Komponenten vorgeschriebene Instandhaltung durchführen.
- 4.1.10 Fördersysteme müssen dem ITS 1.02 entsprechen.



4.2 Bedingungen für die Betriebsabnahme

4.2.1 Die Ausführung entspricht dem ITS, den Bestimmungen des Vertrags und dem LH.

4.2.2 Die Anlage erfüllt technische Parameter:

- a) Geometrische Genauigkeit der Maschine
- b) Funktion und Störungsfreiheit
- c) Erforderliche Leistung (in Leistung wird nur die Stückzahl eingerechnet, die den vereinbarten Bedingungen entspricht)
- d) Geometrische Genauigkeit der zu bearbeitenden Teile
- e) Lebensdauer und Qualität der Werkzeuge
- f) Thermostabilität der Maschine
- g) Grenzwerte der Schwingung bei Anlagen nach ČSN ISO 10816-1 bis 6
- h) Maschinenfähigkeitsuntersuchungen - Werte C_m , C_{mk} , C_{pk} , oder laut LH

4.2.3 Die Anlage produziert entsprechende Teile in geforderter Anzahl und Qualität.

4.2.4 Es bestehen keine anderen Tatsachen, die einem sicheren und zuverlässigen Betrieb entgegenstehen würden (z.B. Nichteinhaltung von Umweltmanagementsystem /UMS/ ŠKODA AUTO a.s.).

4.2.5 Die Anlage wurde von der Abnahmekommission der ŠKODA AUTO a.s. für den Betrieb freigegeben.

4.2.6 Es wurde die Anlagendokumentation im Umfang nach ITS 1.01 in tschechischer Sprache geliefert.

4.2.7 Es wurde ein **Sicherheitskonzept** festgelegt und genehmigt.

4.2.8 Die Bekanntmachung mit der Gebrauchsanleitung (Bedienung und Instandhaltung) ist erfolgt und das Formular „Schulungsnachweis - Bedienungsanleitung der Anlage“ wurde ausgestellt.

4.2.9 Die **Risiken** wurden beschrieben und auf ein akzeptables Mindestmaß reduziert.

4.2.10 Die Anlage hat keine im Lastenheft beschriebenen Mängel.

4.2.11 Kann die Anlage nicht ohne Vorbehalt abgenommen werden, kann sie unter folgenden Bedingungen mit Vorbehalt abgenommen werden:

- es wurde nachgewiesen, dass die MA ihrem beabsichtigten Zweck dienen kann (Betriebsfähigkeit),
- es wurde die Bekanntmachung mit der Gebrauchsanleitung durchgeführt und das Formular „Schulungsnachweis - Bedienungsanleitung der Anlage“ wurde ausgestellt,
- die MA entspricht den jeweils gültigen gesetzlichen und sicherheitstechnischen Anforderungen,
- es liegen keine laut LH der Abnahme entgegenstehenden Mängel vor.

Wird durch Verschulden des Lieferanten der Termin der Betriebsabnahme nicht eingehalten, ist der Lieferant verpflichtet, die erforderliche Zahl an Teilen auf eigene Kosten sicherzustellen.

5. Dokumentation

Als vollständige Dokumentation gilt die Gebrauchsanleitung, die in einer umfassenden Art und Weise die Betriebs- und Wartungsproblematik darlegt und erklärt und die erforderlichen Bescheinigungen, Revisionsberichte und Protokolle laut 2006/42/EG beinhaltet.

ŠKODA AUTO a.s. behält sich das Recht vor, die Zeichnungsdokumentation der Grundgruppen von Maschinen und Anlagen vor deren Vergabe in die Produktion, zu genehmigen.

Die Dokumentation ist 2x in tschechischer Sprache als Ausdruck (Papier, Folie oder Ähnliches) samt Übersetzung der Texte in den Zeichnungen (z.B. durch handschriftliche Eintragung in die Zeichnungen) und 1x auf einem Datenträger bzw. entsprechend einer schriftlichen Vereinbarung zu liefern.

Die Art des Datenträgers und das Softwareformat sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Falls im Vertrag oder im Lastenheft nicht anders vorgegeben, sind ausschließlich die unten empfohlenen Softwareformate einzusetzen:

- Elektrodokumentation: EPLAN P8 Version 2.7 oder höhere
- Hydraulik-, Pneumatik- und Schmierpläne: CATIA Version 5 (R19 oder niedriger),
EPLAN P8 Version 2.7 oder höhere
DWG,
Pro/E (Wildfire 2.0 oder niedriger)



- Zeichnungen Mechanik, Arbeits- und Werkzeugpläne: CATIA Version 5 (R16 oder niedriger),
DWG,
- OFF-LINE-Programmieren und Simulation: Pro/E (Wildfire 2.0 oder niedriger)
CATIA Version 5 (R16 oder niedriger),
ROBCAD
- Texte, Stücklisten, Tabellen: DOC, XLS, PDF

Bei Unklarheiten bezüglich der eingesetzten Software-Version ist der Fachereich PSZ zu kontaktieren.

Dokumentationsumfang (laut ČSN EN ISO 12100):

Die Betriebsanleitung oder weitere schriftliche Anweisungen (z. B. auf der Verpackung) müssen unter anderem Folgendes enthalten:

- a) Angaben über Transport, Handhabung und Lagerung der Maschine, wie zum Beispiel
 - 1) Lagerbedingungen für die Maschine,
 - 2) Maße, Masseangabe(n), Lage des (der) Schwerpunkte(s), und
 - 3) Angaben zur Handhabung (z. B. Zeichnungen, die die Anschlagpunkte für Hebezeuge angeben);
- b) Angaben über die Installation und das in Betrieb nehmen der Maschine, wie zum Beispiel
 - 1) Anforderungen an die Befestigung/Verankerung und an die Geräusch- und Schwingungsdämpfung,
 - 2) Bedingungen für Montage und Aufstellung,
 - 3) Platzbedarf für Betrieb und Instandhaltung,
 - 4) zulässige Umgebungsbedingungen (z. B. Temperatur, Feuchtigkeit, Vibration, elektromagnetische Strahlung),
 - 5) Anweisungen zum Anschließen der Maschine an die Energieversorgung (besonders im Hinblick auf Schutz gegen elektrische Überlast),
 - 6) Hinweise zu Abfallbeseitigung/Entsorgung, und
 - 7) falls erforderlich, Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen, die vom Benutzer zu treffen sind — z. B. zusätzliche Schutzeinrichtungen (siehe Bild 2, Fußnote d), Sicherheitsabstände, Sicherheitszeichen und -signale;
- c) Angaben über die Maschine selbst, wie zum Beispiel
 - 1) genaue Beschreibung der Maschine, des Zubehörs, der trennenden Schutzeinrichtungen und/oder der nichttrennenden Schutzeinrichtungen,
 - 2) gesamter vorgesehener Anwendungsbereich, einschließlich möglicher verbotener Anwendungen, wobei gegebenenfalls unterschiedliche Ausführungen der Maschine zu berücksichtigen sind,
 - 3) Diagramme (besonders schematische Darstellungen der Sicherheitsfunktionen),
 - 4) Daten über Lärm und Vibration, welcher/welche von der Maschine hervorgerufen wird/werden und über deren Emissionen von Strahlung, Gasen, Dämpfen, Stäuben mit Verweis auf die verwendeten Messverfahren (einschließlich Messunsicherheiten),
 - 5) technische Unterlagen über die elektrische Ausrüstung (siehe ČSN EN 60204 – 1 ed.2), und
 - 6) Unterlagen, die bestätigen, dass die Maschine den verbindlichen Anforderungen entspricht;
- d) Angaben zur Verwendung der Maschine, wie zum Beispiel solche, die Bezug nehmen auf bzw. beschreiben:
 - 1) bestimmungsgemäße Verwendung,
 - 2) Stellteile,
 - 3) Einricht- und Einstellarbeiten,
 - 4) Betriebsarten und die Mittel zum Stillsetzen (besonders Stillsetzen im Notfall),
 - 5) Risiken, die durch die vom Konstrukteur getroffenen Schutzmaßnahmen nicht beseitigt werden konnten,
 - 6) besondere Risiken, die bei bestimmten Verwendungen und bei Anwendung von bestimmtem Zubehör entstehen können, und über spezifische Schutzeinrichtungen, die hierfür benötigt werden,
 - 7) vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen und verbotene Anwendungen,
 - 8) Fehlererkennung und -ortung für Reparatur und für Wiederinbetriebnahme nach einem Eingriff, und
 - 9) zu benutzende persönliche Schutzausrüstung und erforderliche Ausbildung;
- e) Angaben zur Instandhaltung, wie zum Beispiel
 - 1) Art und Häufigkeit der Inspektionen hinsichtlich Sicherheitsfunktionen,
 - 2) Spezifikationen der zu verwendenden Ersatzteile, wenn diese sich auf die Sicherheit und Gesundheit des Bedienungspersonals auswirken können,
 - 3) Anweisungen zu Instandhaltungsarbeiten, die bestimmtes Fachwissen oder besondere Fähigkeiten erfordern und deshalb nur von geschultem Personal (z. B. Instandhaltungspersonal, Spezialisten) durchgeführt werden dürfen,
 - 4) Anweisungen zu Instandhaltungsarbeiten (Auswechseln von Teilen usw.), die keine besonderen Fähigkeiten erfordern und die demzufolge von Benutzern (z. B. Bedienpersonen) durchgeführt werden können, und
 - 5) Zeichnungen und Diagramme, die dem Instandhaltungspersonal eine rationelle Erfüllung ihrer Aufgaben ermöglichen (besonders bei der Fehlersuche);
- f) Angaben über die Demontage, das Außer Betrieb nehmen und die Entsorgung;
- g) Angaben für den Notfall, wie zum Beispiel
 - 1) das erforderliche Vorgehen bei Unfällen oder Betriebsstörungen,
 - 2) die Art der zu verwendenden Feuerlösch-ausrüstung, und
 - 3) Warnhinweise über mögliche Emission oder Leckage von Gefahrstoffen und, falls möglich, Angaben über Mittel zur Bekämpfung von deren Wirkungen;
- h) Anweisungen zur Instandhaltung für geschultes Personal [obiger Unterpunkt e) 3]) und Anweisungen zur Instandhaltung für ungeschultes Personal [obiger Unterpunkt e) 4)], die erfordern deutlich getrennt voneinander zu erscheinen.



5.1.1 Bescheinigungen

- EG-Konformitätserklärung,
- Bericht über die Erstprüfungen der elektr. Ausstattung der Maschine nach ČSN, siehe ITS 1.11,
- Bericht über die Erstprüfungen und Druckbehälterbescheinigung nach ČSN und ITS 6.21,
- Bericht über die Erstprüfungen und Atteste von Gasanlagen, siehe ITS 6.19,
- Protokoll über die Geräuschintensität der Maschine nach ITS 1.19,
- Genauigkeitsprotokoll der Maschine nach ITS 1.10,
- Bescheinigung der hygienischen Einwandfreiheit und technologisches Entsorgungsverfahren bei Anwendung von speziellen Medien müssen dem ITS 1.18 entsprechen und von der zuständigen Behörde des Hygienischen Dienstes genehmigt werden.
- Dokumentation der Elektrik und Elektronik nach ITS 1.11, ITS 5.11, ITS 5.13,
- Dokumentation der Hydraulik und Pneumatik nach ITS 1.12, ITS 1.13,
- Dokumentation der Schmierungstechnik nach ITS 1.17,
- Dokumentation der Kühlung nach ITS 1.10,
- Revision von Kühlanlagen,
- Verzeichnis aller Verschleißteile mit deren Spezifikation und Angabe von Hersteller und Preis,
- Verzeichnis der Mindestmenge an Ersatzteilen für 1 Jahr Betriebszeit mit deren Spezifikation und Angabe von Hersteller und Preis, um Auswahl und Bestellung zu ermöglichen,
- Gut übersichtliche Zeichnungen der mechanischen Maschinengruppen mit Kennzeichnung von austauschbaren Teilen und Normteilen
- Detailzeichnungen der Spindelköpfe, Spanner, Zentrierungsmechanismen sowie Werkstattzeichnungen von nicht normierten Verschleißteilen und von Werkstück berührenden Teilen,
- Separate Arbeitsschutzanweisungen für Bedienung und Instandhaltung, einschließlich des Ausbildungsplans und –umfangs,
- UMS-Dokumentation,
- Protokolle über die Überprüfung/Kalibrierung der eingebauten Arbeitsmessgeräte und Abmesssysteme, die die Funktion beeinflussen; insbesondere der Nachweis der Konformität mit den Spezifikationen des Produkts und des Fertigungsprozesses.

5.1.2 Stalbauten

Wenn ein Stahlbau Bestandteil der gelieferten Maschinenanlage ist, muss der Stahlbau den Anforderungen der Verordnung (EU) des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 305/2011, EN 1090-X, entsprechen.

Der Hersteller des Stahlbaus muss ein Produktionssteuerungssystem eingeführt und dokumentiert haben, dieses pflegen und auf Verlangen während des Abnahmeverfahrens vorlegen.

Folgende Punkte sind als selbstständige Kapitel in der Dokumentation zu nennen und insbesondere ist Projektions- und Inspektionsdokumentation entsprechend der Norm ČSN 732604 zu übergeben:

- Funktionsbeschreibung, Zweck des Stahlbaus sowie alle mit der sicheren Funktion und dem Betrieb des Stahlbaus zusammenhängenden Tatsachen
- Statische Berechnung (offensichtliche Belastung, Auslegung der Elemente und deren Material, angewandte Berechnungsmodelle, innere Endkräfte und Beurteilung der Konstruktion in Bezug auf deren Tragkraft, Anwendbarkeit, Stabilität und Ermüdung, wenn sie ausschlaggebend sein kann), **inkl. Auswirkungen auf andere Konstruktionen**
- Dokumentation für Baudurchführung und Dokumentation der tatsächlichen Ausführung; daraus müssen Anordnung und Dimensionen aller wesentlichen Tragelemente, inkl. entscheidender Details sowie die geometrische Form der ganzen Konstruktion ersichtlich sein.
- Weitere Dokumente und Protokolle entsprechend der ČSN 732604 Art. 5.2, wenn sie auf einer der Stufen der Projektdokumentation gefordert wurden.
- Klassifizierung einzelner Baugruppen des Stahlbaus entsprechend der ČSN EN 1990
- Anfangsuntersuchung des Stahlbaus

5.1.3 Auffang- und Verankerungssysteme für die Instandhaltung und Bedienung von MuA

Wenn das Verankerungssystem Bestandteil der Maschinenanlage ist, gehört es zum Lieferumfang.

In der Dokumentation als selbstständiges Kapitel auführen – basiert auf den Normen EN 795, ČSN EN 365 und der Regierungsverordnung Nr. 362/2005 Sb.

- Protokoll über die Richtigkeit der Montage der Verankerungselemente – laut der ermittelten Zeichnungsdokumentation



- Das ermittelte Modell für das Verankerungselement
- Lieferantempfehlung für Kontrolle und Instandhaltung des Verankerungselements
- Kennzeichnung der Tragfähigkeit, Einsatzmöglichkeiten, Sturzhöhe bei der Auffangstelle
- Liste der Verankerungselement mit einer schematischen Darstellung oder Lichtbild der Situation
- Dokumentation nach tatsächlicher Ausführung.
- Nutzungsanleitung für Sicherheitselemente (Fallauffänger, Karabiner,...) inkl. Erfassungskarten/-Blätter.
- Revisionsbericht über die Funktion des horizontalen Sicherheitssystems.
- Nachweis über die Bekanntmachung mit der Nutzungsanleitung der Anlage (Schulung).

5.1.4 Dokumentationsänderungen

Kommt es während der Montage oder Inbetriebnahme der Maschine zu Veränderungen im Rahmen des elektrischen Anschlusses oder der Konstruktion, ist der Lieferant dazu verpflichtet, die Dokumentation entsprechend zu ändern. Alle Veränderungen dürfen nur zur Vollständigkeit der Qualität, des Arbeitsschutzes, der Lebensdauer und der Zuverlässigkeit dienen. Sie müssen von ŠKODA AUTO a.s. genehmigt werden.

5.1.5 Inspektions- und Wartungskonzept nach TPM-Gesichtspunkten

Das Inspektions- und Wartungskonzept zur Fehlerbehebung muss Folgendes beinhalten:

- Zeitabstände der durchzuführenden Tätigkeiten
- Anzahl und Qualifikation des Wartungspersonals
- Art der Tätigkeiten
- voraussichtliche Dauer der Tätigkeiten
- Wartungsumfang, z.B. generell zu tauschende Teile, nach Bedarf zu tauschende Teile usw.
- Hotline
- Servicepersonal vor Ort, Reaktionszeit (Behebung von Störfällen)

6 Garantie

6.1 Garantieuumfang

Der Lieferant übernimmt die Garantie für Konstruktion, Material und fehlerlose Funktion sowie dafür, dass die Lieferung über die vertragsmäßig gesicherten Eigenschaften verfügt, dem neuesten Stand der Technik und den ITS entspricht und keine Fehler aufweist, die stören könnten oder den Wert und die Fähigkeit des gewöhnlichen oder nach Vertrag vorausgesetzten Einsatz vermindern.

6.2 Garantiebeginn

Die Garanzzeit beginnt am Tag des Eigentumsübergangs der Maschinenanlage an die Gesellschaft ŠKODA AUTO a.s.

6.3 Garanzzeit

Die Garanzzeit beträgt 2 Jahre ohne Einschränkungen in der Zahl der Arbeitsschichten, wenn im Vertrag oder im Lastenheft der nicht anders angegeben. Sollten die Festlegungen von LH, ITS und Bestellung nicht übereinstimmen, gilt die für den Lieferanten strenger ausfallende Regelung.

6.3.3 Die vereinbarte Garanzfrist der Lieferung, die in Zusammenhang mit einem übergeordneten Hauptauftrag verläuft (ganzes Werk), zu welchem die Erfüllung von z.B. Unterlieferungen nötig ist, beginnt erst mit Abnahme des ganzen Auftrages durch die Betriebsabnahme.

6.3.4 Der Lieferant trägt die Garantie auch für seine Unterlieferanten.

7 Reklamation

Innerhalb der im Vertrag festgelegten Garanzzeit ist der Lieferant der Maschine oder Anlage dazu verpflichtet, festgestellte Fehler kostenfrei zu beseitigen und die Maschine umgehend wieder in Betrieb zu setzen.

7.1 Die gesamten mit der Garantiereparatur der Maschine verbundenen Kosten gehen zu Lasten des Lieferanten.

7.2 Beweist der Lieferant, dass der Defekt oder die Betriebsstörung durch den Benutzer von ŠKODA AUTO a.s. verschuldet wurde, trägt die Kosten der Reparatur der Benutzer der Maschine.

7.3 Der Lieferant ist verpflichtet, sich zur Beseitigung des reklamierten Fehlers in ŠKODA AUTO a.s. innerhalb von 24 Stunden, nationale Lieferanten innerhalb von 8 Stunden, nach Erhalt der Reklamation einzufinden.



- 7.4 ŠKODA AUTO a.s. behält sich das Recht vor, vom Lieferanten einen Schadensersatz zu fordern, für Schäden, die durch Nichteinhaltung der angegebenen Fristen stehen. Der Lieferant ist verpflichtet, diesen Schadensersatz zu leisten.
- 7.5 Vorbehaltlich dieses Rechts gelten auch Drohungen gegen die Ablehnung vom Lieferanten Fehler zu beseitigen.
- 7.6 Falls es sich um einen kleinen Fehler handelt, den ŠKODA AUTO a.s. mit eigenen Mitteln beseitigen kann oder ein Fehler besteht, dessen Beseitigung durch den Lieferanten zeitlich für ŠKODA AUTO a.s. untragbar wäre, hat ŠKODA AUTO a.s. das Recht, den Fehler mit eigenen Kräften ohne Garantieverlust zu beseitigen. Fehler, deren unverzügliche Beseitigung notwendig ist, im Weiteren nur „kleine und dringende Fehler“, die im Laufe der Garantiezeit vorkommen, kann die zuständige Instandhaltung selbst beseitigen und der Lieferant erstattet ŠKODA AUTO a.s. die tatsächlich angefallenen Kosten (Material, Arbeit) laut Reklamationsprotokoll. Der Lieferant erklärt ausdrücklich, dass die Ansprüche von ŠKODA AUTO a.s. aus der Haftung des Lieferanten für Fehler sowie aus der durch den Lieferanten gewährleistete Garantie durch die Beseitigung von kleinen und dringenden Fehlern seitens ŠKODA AUTO a.s. unberührt bleiben.
- 7.7 Der Lieferant ist verpflichtet, die Kosten für so ausgeführte Reparaturen zu ersetzen.
- 7.8 Über die Beseitigung des reklamierten Fehlers und über die Inbetriebsetzung der Maschine muss ein Reklamationsprotokoll erstellt werden, in dem die Anzahl der Tage angegeben wird, um welche sich die Garantiezeit verlängert.
- 7.9 Die Garantiezeit wird um die Zeit verlängert, in der die Maschine außer Betrieb war oder in der sie ihre Funktion nach betriebstechnischen Parametern (Punkt 3.2. ITS 1.01) nicht erfüllen konnte.
- 7.10 Bei Garantiereparaturen verbrauchte Materialien oder Ersatzteile muss der Lieferant schnellstmöglich ersetzen.
- 7.11 Liefert der Lieferant eine Maschine, Anlage oder ihre Teile betrieblich oder funktionell ungeprüft oder unzuverlässig (Prototyp) und resultiert aus diesem Grund bei ŠKODA AUTO a.s. ein Maschinenstillstand, hat ŠKODA AUTO a.s. das Recht, vom Lieferanten eine Rekonstruktion, einen Ersatz oder eine andere zur Verbesserung führende Lösung zu fordern.
- 7.12 Der Lieferant ist verpflichtet, diese Forderung zu respektieren, auf eigene Kosten durchzuführen, beschädigte Teile auszuwechseln und entstandene Schäden der Firma ŠKODA AUTO a.s. zu ersetzen.
- 7.13 Änderungen, die der Lieferant an der Maschine innerhalb der Garantiezeit durchführt, müssen in der Dokumentation ebenfalls geändert werden und entsprechende Zeichnungen müssen an ŠKODA AUTO a.s. in zweifacher Ausführung gesendet werden.
- 7.14 Nach durchgeführter Reklamationsreparatur hat ŠKODA AUTO a.s. das Recht, eine 8 stündige Überprüfung der Reparaturqualität, Maschinenparameter und Werkstückqualität zu fordern. Der Lieferant ist verpflichtet, diese geforderte Prüfung durchzuführen.