

Übersicht

Teil 1 Einleitung

Geltungsbereich
Begriffsdefinitionen
Verpackungsfunktionen
Verfahren zur Verpackungsfestlegung

Teil 2 Verpackungsanforderungen

Zulässige Materialien

Bei Fragen im Zusammenhang mit Verpackungsthemen wenden Sie sich bitte an den zuständigen MOTORTECH-Verpackungstechniker.

Begriffsdefinitionen

Verpackungsvereinbarung	Verpackungsplanung gemäß Vereinbarung zwischen Lieferant und MOTORTECH GmbH.
Allgemeine Verpackungsrichtlinie	Spezielle Verpackungsvorschriften für MOTORTECH GmbH: Grundlage für die Entwicklung zweckgeeigneter Verpackungssysteme im Rahmen spezieller Qualitäts- und Lieferanforderungen.
Verpackungsdatenblatt	Das Verpackungsdatenblatt wird für den Verpackungsvorschlag des Zulieferers und die abschließende Dokumentation der freigegebenen Verpackung verwendet.
Kennzeichnung von Warenlieferungen	Die Allgemeinen Kennzeichnungsbedingungen von MOTORTECH.
Artikel	Teile mit derselben Teilenummer.
Innenverpackung	Verpackung, die in unmittelbarem Kontakt zum Packgut steht. Verpackungsmaterial das zur Abtrennung und/oder Sicherung von Teilen verwendet wird.
Einzelverpackung	Verpackung, die nur einen Artikel enthält (Teile mit derselben Teilenummer).
Außenverpackung	Fasst mehrere Einzelverpackungen zu einer Liefereinheit zusammen.
Transportverpackung	Verpackung, die eine sichere und einfache Handhabung der Teile während des Transports ermöglicht. Eine weitere Aufgabe der Transportverpackung ist es, die Ladegüter während Transport, Lagerung und Handhabung vor äußeren Einflüssen zu schützen.
Umreifung	Verwendung von Umreifungsbändern zur Fixierung der Ladung während des Transports und der Handhabung, z.B. zur Ladungssicherung auf Paletten.
Stapelfähigkeit	Möglichkeit mehrere Verpackungen ohne Schäden übereinander zu stapeln. Voraussetzung hierfür sind ein ebener Untergrund und ausreichende Stabilität der Packmittel.
Überhang	Teile, die über den Rand einer Palette hinausragen.
Korrosionsschutzverpackung	Verpackungsmittel, die Teile vor Korrosion schützen.
Einwegverpackung	Verpackung, die nur für eine einzige Lieferung verwendet wird.
Mehrwegverpackung	Verpackung, die mehrmalig genutzt werden kann.

Geltungsbereich

Diese Verpackungsrichtlinie bildet die vertragliche Grundlage für die Anlieferung von Teilen an die MOTORTECH GmbH. Sie stellt eine Ergänzung zu den Allgemeinen Einkaufsbedingungen dar.

Die Verpackungsrichtlinie der MOTORTECH GmbH ist ein ergänzendes Dokument für die Festlegung von Verpackungssystemen.

Ziel:

Die Verpackungsrichtlinie informiert Lieferanten über die Verpackungsvorschriften der MOTORTECH GmbH, sodass diese auf Basis der Richtlinie ein optimiertes Verpackungssystem entwickeln können.

Aufgabenbereiche:

Der Zulieferer ist für die Entwicklung zweckmäßiger Verpackungssysteme zuständig, die den Produkthanforderungen, den Anforderungen der Allgemeinen Verpackungsrichtlinie von MOTORTECH, sowie allen geltenden Vorschriften nationaler, regionaler und lokaler Behörden entsprechen, einschließlich der an dem Ort geltenden Vorschriften, an denen die Verpackung entsorgt wird.

Sämtliche Einwegverpackungen sind aus nachhaltigen Materialien herzustellen, die weltweit dem Recycling zugeführt werden dürfen. Verpackungsabfälle, sowie die Verwendung überflüssiger und/oder übermäßiger Verpackungen sind gemäß EU-Richtlinie 94/62/EG zu vermeiden.

Es obliegt der Verantwortung des Zulieferers, sowohl intern als auch extern sicherzustellen, dass alle gelieferten Artikel ordnungsgemäß und adäquat konserviert, geschützt und verpackt sind, sodass diese ihren Zielort sicher erreichen.

Erstellt:	KOe	Datum:	21.11.2014	Geändert:	DKö	Datum:	26.11.2014	Gepr./Freigegeben:	DKö	Datum:	26.11.2014
-----------	-----	--------	------------	-----------	-----	--------	------------	--------------------	-----	--------	------------

Verpackungsfunktionen

Ungeachtet der Verpackungswahl ist sicherzustellen, dass die Lieferung den folgenden Anforderungen genügt:

- Die Teile sind ohne Qualitätseinbußen und frei von Verschmutzungen anzuliefern
- Transportverpackungen sollten eine sichere und einfache Handhabung während des Entladens, sowie während des Transports mit Flurförderzeugen gewährleisten
- Bildung rationaler Ladeeinheiten und effiziente Nutzung von Kapazitäten
- Stapelfähigkeit
- Ausreichende Transportsicherung
- Sichere und einfache Handhabung beim Entnehmen der Teile aus der Verpackung
- Ordnungsgemäße Kennzeichnung
- Verwendung recyclingfähiger Materialien
- Alternative Verpackungsmöglichkeiten (z. B. Mehrwegverpackungen) sind zu berücksichtigen
- Wenn es durch Verrutschen oder Reiben zu Schäden kommen kann, sind Trenneinsätze zu verwenden
- Empfindliche Teile sind ordnungsgemäß zu polstern

Die Verpackung muss während des Transports, der Lagerung und der Nutzung mehrere Funktionen erfüllen:

Schutzfunktion	Schutz vor physischer Beschädigung und Umweltschäden, ausreichende Stabilität für die maximale Stapelhöhe.
Verladung und Transport	Transportverpackungen sind so zu gestalten, dass ein einfaches und sicheres Halten, Heben, Bewegen, Absetzen und Verstauen der Ladung gewährleistet ist.
Lagerfunktion	Die Verpackung muss den statischen und umweltbedingten Belastungen, denen sie während der Lagerung ausgesetzt ist, standhalten.
Gebrauchsfreundlichkeit	Einfache Nutzung und sichere Handhabung.
Kommunikation	Sichtbare Anbringung wichtiger Versandinformationen und Lieferdaten.
Umweltverträglichkeit	Umweltverträglichkeit und problemlose Recycling- und/oder Entsorgungsmöglichkeit, sowie Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.
Gewährleistungsfunktion	Mit der Lieferung einer unbeschädigten Verpackung gewährleistet der Zulieferer, dass die Angaben auf der Verpackung mit dem Inhalt übereinstimmen.
Rationalisierung	Effiziente Versand- und Lagereinheiten in Bezug auf die Versandart, den Weg und das Gewicht, die Nutzung der Transportkapazitäten, sowie die sichere Handhabung während der Be- und Entladung, Lagerung, Öffnung und Entsorgung.

Verfahren zur Verpackungsfestlegung

Verpackungsvereinbarung:

Die Allgemeine Verpackungsrichtlinie und das Verpackungsdatenblatt werden gemeinsam mit den MOTORTECH Einkaufsbedingungen an den Zulieferer geschickt. Auf Grundlage der Verpackungsrichtlinie erarbeitet der Zulieferer einen Verpackungsvorschlag und sendet diesen an die MOTORTECH GmbH. Falls der Zulieferer bereits ein Dokument zum Verpackungsverfahren hat, kann dieses Dokument anstelle des Verpackungsdatenblatts genutzt werden. Mit Zusendung des Verpackungsvorschlags an MOTORTECH GmbH stimmt der Zulieferer dem Verpackungsdatenblatt zu. Verpackungsprototypen oder Erstmuster/Nullserien verpackt gemäß dem Verpackungsvorschlag sind auf Anforderung hin bereitzustellen.

Verpackungsfestlegung/*Packaging Predefinition*



Die Verpackungsvereinbarung ist mit der Erstbemusterung abzuschließen. Die in der Verpackungsrichtlinie aufgeführten Qualitätsanforderungen sind auch nach Freigabe der Vereinbarung einzuhalten.

Kommunikation:

Senden Sie Ihren Verpackungsvorschlag (auf dem Verpackungsdatenblatt) per E-Mail an den Erstbemusterungs-Ansprechpartner der MOTORTECH GmbH, Abteilung Qualität.

Zusätzliche Erläuterungen

Teilenummer	Artikelnummer (MOTORTECH).
Unterpackeinheit	Angaben zu Einzel- und/oder Innenverpackung.
Bezeichnung der Untereinheit	Bezeichnung/Spezifikation der verwendeten Unterpackeinheit.
Abmessung	Länge x Breite x Höhe der Einzelverpackung in mm.
Innenverpackung	Zusätzlich verwendetes Verpackungsmaterial zur Sicherung und/oder Trennung von Teilen, wie Zwischenlagen, Formeinlagen.
Packhilfsmittel	Zusätzliche Verpackungsmaterialien.
Gesamtgewicht	Gesamtgewicht der Einzelverpackung in kg.
Stapelfaktor	Zahl der Einzelverpackungen, die gestapelt werden können, z.B. 0 = kein Stapeln möglich, 2=2 Einheiten stapelbar, ...
Verschluss	Art des Verschlusses, z.B. Klebeband.
Beschreibung	Weitere Beschreibung der Unterpackeinheit.
Transportverpackung	Angaben zur Transport- und/oder Ladeeinheit.
Bezeichnung der Ladeeinheit	Bezeichnung/Spezifikation des Grundträgers (z.B. Europalette, Gitterboxpalette usw.).
Abmessung	Länge x Breite x Höhe der Ladeeinheit (z.B. Grundpalette).
Außenverpackung	Bezeichnung/Spezifikation der Außenverpackung.
Packhilfsmittel	zusätzliche Verpackungsmaterialien.
Verschluss	Art des Verschlusses, z.B. Umreifung.
Zahl der Lagen	Anzahl der Lagen.
Zahl der Untereinheiten/ Lage	Anzahl der Teile pro Lage.
Gesamtgewicht	Gesamtgewicht der Transporteinheit.
Gesamthöhe	Gesamthöhe der Transporteinheit.
Stapelfaktor	Anzahl der Transportverpackungen, die sicher gestapelt werden können.
Zahl der Teile	Anzahl der Teile pro Transporteinheit.
Transporteinheit Beschreibung	Beschreibung der Transportverpackung.

Standard Verpackungen

Außenverpackung/Ladeinheit:

Europalette	1200x800 mm	1000 kg
Einwegpalette	1200x800 mm	1000 kg
DB-Gitterbox	1200x800 mm	1000 kg
Holzkiste auf Palette	1200x800 mm	1000 kg
Verschlag auf Palette	1200x800 mm	1000 kg
Holzkiste	Teile mit Übergroße	
Verschlag	Teile mit Übergroße	
Industriebehälter	1200 x 800 mm	1000 kg
Mehrwegbehälter	1200 x 800 mm	1000 kg
Ladungssicherungshilfen		

Untergeordnete Packeinheit:

Schäferbox	500x300 mm
Mehrwegbehälter	500x300 mm
Wellpappkartons	abgeleitet von 1200x800 mm
Einwellige Wellpappe	
Zweiwellige Wellpappe	
Dreiwellige Wellpappe	
Wasserfest beschichtete Wellpappe für Seetransporte	

Innenverpackung/Einzelverpackung/Einlagen:

Beutel
 Pappkartons
 Wellpappkartons
 Formeinlagen
 Zwischenlagen
 Trenneinsätze

Packhilfen:

Klappbarer Aufsatzrahmen	1200x800 mm
Aufsatzrahmen	1200x800 mm
Stretchfolie/Schrumpffolie/Folienhaube	
Umreifung mit Kunststoffbändern/Metallbändern	
Kantenschutz/Eckenschutz	

Polstermaterial:

Paper Plus System
 Luftpolyesterfolie
 Luftkissenpolster
 Packpapier
 Schaumfolie

Korrosionsschutzverpackungen:

- VCI-Folie
- VCI-Papier
- VCI-Kapsel
- Ölpapier
- Wachspapier
- Wasserfeste Wellpappe
- Antikondensbeutel

Allgemeine Anforderungen

Die Wahl der Verpackungsart richtet sich nach den Produkteigenschaften, den Schutzanforderungen, der Transportart und den Gegebenheiten beim Zulieferer.

Zulässige Materialien

Umweltschutzvorgaben im Zusammenhang mit der Verpackungsplanung:

Vermeidung von Verpackungsabfällen, Wiederverwendbarkeit von Verpackungen, einfaches Recycling, Wiederverwertbarkeit von Verpackungsmaterialien und Verwendung möglichst geringer Verpackungsmaterialmengen.

Zur Einhaltung der Umweltauflagen ist die Kennzeichnung der Verpackungen und Verpackungsmaterialien zu Recyclingzwecken gemäß DIN 6120 erforderlich.

Einwegverpackungen sind deutlich sichtbar mit den gebräuchlichen Symbolen (Symbole und Abkürzungen gemäß DIN 6120) und/oder den von der Entsorgungsindustrie anerkannten Symbolen zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf die Recyclingfähigkeit nicht beeinträchtigen.

Genehmigte Verpackungsmaterialien:

Im Allgemeinen sind sämtliche Einwegverpackungen aus umweltfreundlichen Materialien herzustellen, die weltweit als recyclingfähig anerkannt werden. Auf Verbundstoffe und loses Füllmaterial, wie Verpackungschips ist möglichst zu verzichten.

Das Verpackungsmaterial darf die Sauberkeit der Teile nicht beeinflussen.

Papier/Pappe/Wellpappe Von papierproduktionsschädlichen Stoffen freie Papiere und Pappen

Kunststoffe
 Einwegverpackungen: PE, PP
 Mehrwegverpackungen: PE, PP, PS
 Folie: PE
 Schaum: PE, PP, PS
 Max. 5% bedruckte Fläche bei allen Anwendungen

Korrosionsschutzpapier/-folie VCI-Papier, über das der Nachweis erbracht werden kann, dass die Materialien dem Recycling von Papier/Pappe zugeführt werden dürfen.
 VCI-Folie, die nachweislich dem Recycling für Kunststofffolien zugeführt werden darf. Vor Korrosion schützende Verpackungsmaterialien müssen frei von Nitrosaminen, sekundären Aminen, Schwermetallen und Nitrit sein.
 In Fällen in denen VCI-Materialien nicht einsetzbar sind, können Öl- oder Wachspapier genutzt werden.

 Antikondensbeutel gemäß DIN 55 473
 Minerale: Aktivton, Perlit, Silicagel, Vermiculit

Erstellt:	KOe	Datum:	21.11.2014	Geändert:	DKö	Datum:	26.11.2014	Gepr./Freigegeben:	DKö	Datum:	26.11.2014
-----------	-----	--------	------------	-----------	-----	--------	------------	--------------------	-----	--------	------------

Zulässige Materialien

Holz	<p>Nicht imprägniertes Vollholz und Sperrholz. Bei Lieferungen, die aus Ländern außerhalb der EU stammen oder für solche Länder bestimmt sind, ist das Holz gemäß ISPM Nr. 15 zu behandeln.</p> <p>Der ISPM Nr. 15 schreibt vor, dass Holzverpackungsmaterialien, ungeachtet ihres Exportlands, einer Hitzebehandlung oder Begasung zu unterziehen sind. Hierzu zählt auch die ordnungsgemäße Kennzeichnung aller behandelten Materialien gemäß IPPC-Norm.</p>
Umreifung	<p>Empfindliches Packgut: PP (schwarz)</p> <p>Schwere Teile: Metallbänder</p>
Verschluss	<p>Klebebänder und Verpackungsband, sowie Klebeetiketten und Produktetiketten dürfen die Recyclingfähigkeit des Trägermaterials nicht beeinträchtigen. Die Verwendung von neutralem Klebeband wird empfohlen.</p>
Metall	<p>Stahl, Aluminium</p>

Im Allgemeinen wird die Verwendung neutraler Verpackungsmaterialien empfohlen.