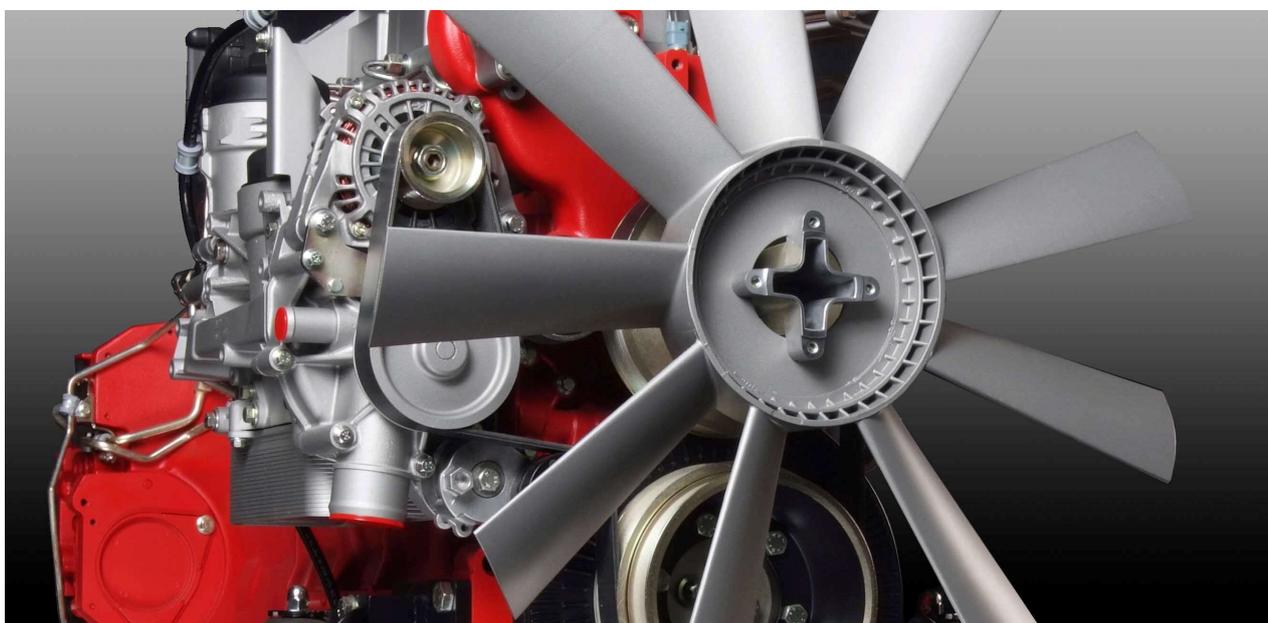


Verpackungshandbuch DEUTZ AG



Teile- & Motorenverpackung für Serienproduktion

Stand September 2020

© DEUTZ AG 2020

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Verpackungsplanung

Kontrolle Eingangsverpackung

Mehrwegverpackung

- Grundsätze
- Standardpalette DEUTZ
- Standardbehälter GLT
- Standardbehälter GLT Faltrahmen
- Standardbehälter f. Rohlinge
- Standardbehälter VDA C-KLT
- Etikettierung
- Behälterbestellung
- Sauberkeit
- Leihgutkontoführung

Importverpackung

Motorenverpackung CBU

Motorenverpackung CKD

Hinweise zum Korrosionsschutz

FAQ

Adressen und Ansprechpartner

Impressum

Einleitung

Das Verpackungshandbuch der DEUTZ AG ist ein Nachschlagewerk für alle, die mit Verpackung im Warenverkehr in Kontakt kommen: Kunden, Lieferanten, Wareneingänge, Lager, Versandstellen, Leergutplätze, Speditionen.

Hier sind alle generellen Informationen zusammengefasst, die für den täglichen Umgang Verpackungen und Produkten nach DEUTZ Vorgaben wichtig sind und beachtet werden sollen.

Eine sachgerechte und wirtschaftliche Verpackung für DEUTZ Motorenteile und DEUTZ Motoren ist wichtiger Bestandteil der Logistikkette. Die Verpackung muss den verschiedenen Anforderungen aus Qualität, Produktionstechnik, Lagertechnik, Transport und Handhabung gerecht werden. Dazu bedarf es immer wieder der Information der Menschen, die mit der Verpackung in den verschiedenen Prozessen umgehen. Diese Informationen sind im Verpackungshandbuch zusammengefasst und bei Bedarf schnell nachzulesen.

Seit Anfang 1990 verfolgt die Deutz AG den konsequenten Einsatz von standardisierten Mehrwegbehältern und Verpackungssystemen ergänzt durch Spezialverpackungen, die den Bauteilen und Motoren angepasst sind.

Dazu besteht bei DEUTZ ein eigenständiger Fachbereich, der sich um alle Fragen rund um das Verpacken von Bauteilen und Motoren kümmert: DEUTZ Global Logistik

Dieses anerkannte Fachwissen und die Kompetenz der DEUTZ Verpackungsplanung ist hier kompakt zusammengefasst. Auch in der Zukunft wird sich die DEUTZ Verpackung weiter entwickeln und ein wichtiger Bestandteil der wirtschaftlichen Materialversorgung sein. So wird dieses Verpackungshandbuch weiter ergänzt und aktualisiert um alle Fachbereiche in der Logistikkette mit den notwendigen Informationen zu versorgen.

Im Rahmen dieses Verpackungshandbuches können nicht alle detaillierten Informationen zur jeweiligen Verpackung von Bauteilen und Motoren dargestellt werden. Dazu stehen weitere Informationen wie z.B. Spezifikationen oder Handhabungsrichtlinien, auch aus anderen Fachbereichen bei der DEUTZ Global Logistik, zur Verfügung. Kontakt:

packtech@deutz.com

Verpackungsplanung

Jedes Bauteil und Endprodukt hat bei DEUTZ relevante Verpackungsdaten um einen wirtschaftlichen Materialfluss zu gewährleisten, der den Ansprüchen einer zeit-gemäßen Logistik gerecht wird. Als Basis werden dabei diese Punkte beachtet:

- Schutz der Produkte
- Erhaltung und Verbesserung der Qualität
- Montage- und produktgerechte Anlieferung
- Erhaltung der Arbeitssicherheit, Sauberkeit und Ordnung
- Beachtung gesetzlicher/ behördlicher Vorgaben
- Erfüllen von Kundenanforderungen
- Minimierung der Verpackungskosten
- Durchgängigkeit in den Abläufen der gesamten Logistikkette
- Zeitersparnis, Vermeidung von Aufwänden
- Schneller Materialfluss
- Ergonomische Handhabung
- Klare, einfache und schnelle Information
- Standardisierung

Planungsablauf:

Step 1: Einstufung der Produkte nach Geometrie, Wertigkeit, Bezugsquellen, Mengen und Qualitätsanforderungen

Step 2: Auswahl des möglichen Verpackungssystems unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten (Lager, Produktion):

- Verwendung eines Standardsystems (z. B. KLT)
- Entwicklung von eigenen Behältern
- Verwendung von Standards
- Nutzung von vorhandenen Verpackungssystemen

Step 3: Kalkulation / Wirtschaftlichkeitsrechnung mit Festlegung von Verpackungstyp und Füllmenge je Material, repräsentativ für Produktgruppen

Step 4: Vorstellung bei den Fachbereichen intern und extern mit Gesprächen und Vereinbarungen bei Lieferanten, Wareneingang, Qualitätssicherung, Lager, Produktion, Einkauf, Disposition und Controlling.

Step 5: Definition der Verpackung je Produkt mit Dokumentation, Verpackungsdaten in SAP und Spezifikationen

Step 6: Information an alle beteiligten Bereiche

Step 7: Kontrolle der Verpackung

Verpackungsplanung

Verpackungssystem im Bereich Eingangsverpackung u. Produktion

Definition von Verpackungsvorschriften

- Genaue Zuordnung von Behältertyp und Füllmenge je Material nach logistischem Bedarf (Verbrauch, Bestand, Kapital)
- Spezifikationen zur Verpackung von hochwertigen Materialien
- Normung der Etikettierung (z.B. VDA 4902, AX4, RFID)

Kontrolle der Verpackung

- Mahnverfahren z. Lieferantenkontrolle
- Feedback
- Materialfluss (dispositiver Füllgrad, Kanban)

Optimierung der Materialbereitstellung

- Lagerplatz-Optimierung, Lagerstruktur, Wareneingang, Transport
- Stellflächen-Optimierung in der Produktion
- Materialfluss (dispositiver Füllgrad, Kanban)

Behältermanagement

- Genaue Definition der Behälertypen
- Kontrolle von Leergutsammelstellen
- EDV Behälterbuchung
- Behälterbeschaffung
- Behälterkontoführung

INFORMATIONSSYSTEM



- ✓ Lieferant
- ✓ Wareneingang
- ✓ Qualitätssicherung
- ✓ Lager
- ✓ Produktion
- ✓ Transport
- ✓ Frachtführer
- ✓ Einkauf
- ✓ Disposition
- ✓ Betriebssicherheit
- ✓ Behörden

Verpackungssystem im Versand CBU / CKD

Definition von Verpackungsvorschriften

- Genaue Zuordnung vom Teil oder Auftrag zur Verpackungsart nach Vorgaben und Kundenanforderung
- Erstellung der Spezifikationen
- Normung der Versandpapiere

Kontrolle der Verpackung

- Qualität der Packmaterialien
- Einweisung der Versandstellen
- Feedback

Optimierung des Versandes

- Auftragsvorschau
- Optimierung der Materialbereitstellung
- Ablaufoptimierung

Packmittelbeschaffung

- Bearbeitung der Bestellungen
- Auswahl geeigneter Materialien
- Kostenkontrolle

INFORMATIONSSYSTEM



- ✓ Kunde
- ✓ Versand
- ✓ Qualitätssicherung
- ✓ Lager
- ✓ Produktion
- ✓ Transport
- ✓ Frachtführer
- ✓ Vertrieb
- ✓ Disposition
- ✓ Sicherheit
- ✓ Behörden

Kontrolle Eingangsverpackung

Die Logistiksysteme der DEUTZ AG Werke sind zum optimierten Materialfluss in den Bereichen Lager, Montage und Transport auf eine festgelegte, standardisierte Verpackung ausgelegt. Jedes Einzelteil zur Fertigung und Montage ist mit einer Verpackungsvorschrift verknüpft. Die definierten Verpackungsvorschriften sind auf die Teilegeometrie, Qualität und Verbrauchsmengen abgestimmt und werden den Lieferanten in den Bestellungen und auf Verpackungsstammdatenblättern mitgeteilt. Die Einhaltung der Verpackungsvorschriften ist Voraussetzung für einen reibungslosen Materialfluss vom Lieferant bis zum fertig montierten Motor. Wird der Materialfluss gestört, entstehen Aufwände oder Qualitätsverluste.

Der Wareneingang nimmt Material entgegen, leitet es an die Lager weiter und von dort aus wird es bedarfsgerecht an Montage und Fertigung abgegeben.

Das Material soll deshalb schon im Wareneingang, vor dem Einlagern, gemäß Standard (= Verpackungsvorschrift) verpackt sein. Ist dies nicht so, entstehen Aufwände durch z. B. Etikettendruck, zählen, wiegen, Ausschuss und Umpackarbeiten.

Ablauf der Verpackungskontrolle

Bestellungen

Der Lieferant erhält mit den jeweiligen Rahmenverträgen und Einzelbestellungen die Verpackungsvorschriften zum geordneten Teil. Das benötigte Leergut soll bei DEUTZ 14 Tage vor Bedarf bestellt und vom zuständigen Regionalspediteur zugestellt werden.

Wareneingang

Die Fahrer der anliefernden Speditionen übergeben die Frachtpapiere im Wareneingangsbüro. Der Materialzugang wird dann mit SAP gebucht. Dadurch werden Wareneingangsschein und Behälteretiketten erzeugt. Ein Mitarbeiter des Wareneingangs prüft anhand der, auf den Etiketten und Wareneingangsschein vermerkten, Verpackungsvorgabe die Anlieferung und charakterisiert den Wareneingang gem. eines 10-Punkte-Kataloges. Die Papiere werden danach zur Verarbeitung ins Wareneingangsbüro gegeben. In der zweiten Wareneingangsstufe werden Behälter- und Verpackungsdaten sowie die Klassifizierung der verwendeten Verpackung verbucht.

Verarbeitung

Die Überprüfung der Wareneingangsbewertung läuft täglich. Bei den reklamationsrelevanten Bewertungen wird der Ausdruck eines Reklamationsschreibens (Mail oder Fax) an den Versand des Lieferanten veranlasst. Die Überprüfung auf Plausibilität der Angaben der Wareneingänge wird täglich geprüft. Ist die Reklamation des Wareneingangs nicht gerechtfertigt, wird sie in der SAP unter Angabe des Löschrundes, neutralisiert. Gelöschte Mahnungen werden für die Statistik gespeichert.

Versendete Reklamationen bleiben 14 Tage in SAP vorhanden, um Einsprüche der Lieferanten zu prüfen. Innerhalb der 14 Tage Frist kann die Reklamation neutralisiert werden, wenn die Lieferanteneinsprüche gerechtfertigt sind.

Nach 14 Tagen ohne Reaktion oder Einspruch wird der Lieferant mit 40€ je umgepackter Transporteinheit belastet um die Aufwände für erweiterte Administration und Umpacken abzudecken.

Hinweis

Die Kontrolle der Verpackung und mögliche Reklamationen dienen nicht dem Zweck Lieferanten zu belasten. Durch die Kontrolle und direkte Information sollen Fehler und Mängel entdeckt werden, die zu einer mangelhaften Anlieferung führen und Störungen im Materialfluss führen.

Mehrwegverpackung

Grundsätze für den Einsatz v. Mehrwegverpackungen:

- Die Umwelt wird durch weniger Verpackungsmüll entlastet und Rohstoff-Ressourcen werden nachhaltig geschont
- Durch den Einsatz von Mehrwegverpackungen werden die Anforderungen des Gesetzgebers (Verpackungsverordnung) erfüllt
- Sichere Transportbehälter fördern die Arbeitssicherheit
- In den Betrieben fällt ohne Einwegverpackungen weniger Müll an und deshalb ist es sauber an allen Arbeitsplätzen
- Materialien werden durch die Mehrwegverpackung geschützt und dadurch die Qualität verbessert
- Die Handhabung wird vereinfacht, wertvolle Arbeitszeit gespart
- Verpackungskosten beim Teilebezug sind gering
- Mehrwegbehälter sind Steuerungselemente in der montage- und dispositionsgerechten Materialversorgung
- DEUTZ Mehrwegbehälter sind wertvoll und sorgfältig zu behandeln
- Kunden und Lieferanten der DEUTZ AG werden material- und bedarfsgerecht mit Mehrwegverpackung zu Transportzwecken versorgt. Eine Verwendung von DEUTZ Mehrwegbehältern für den innerbetrieblichen Gebrauch oder Lagerung ist nicht zulässig
- Die Basis für eine sichere und produktionsgerechte Anlieferung ist das funktionierende System der Behälterversorgung

Mehrwegverpackung

Standardpalette Holz 1200x800 DEUTZ P1X



Kennung mit DEUTZ Logo und IPPC Stempel



Palettenklötze vernietet

Standardpalette Kunststoff 1200x800 DEUTZ P1K



Hinweis:

Anlieferungen mit Materialien verpackt mit EURO Paletten oder EURO Gitterboxen sind bei der DEUTZ AG seit Januar 2009 nicht mehr erwünscht, da die Deutz AG eigene Behälter und Paletten zur Verfügung stellt. Ankommende EURO Paletten/ Gitterboxen werden auf dem Leihgutkonto des Lieferanten wie Standardbehälter verbucht. Ein Tausch im Wareneingang oder über Speditionen ist nicht möglich. Die Rückführung von EURO Paletten oder EURO Gitterboxen erfolgt nur auf Anforderung beim Behältermanagement der DEUTZ AG = Leergutbestellung.



Mehrwegverpackung

Standardbehälter GLT

DEUTZ K1 (Holz)



Abmessungen

Außen 120x78x89 cm
Innen 118x78x73 cm
Gewicht 39 kg
Zuladung max. 800kg

DEUTZ C3E5 (Stahl)



Abmessungen

Außen 120x78x97 cm
Innen 109x78x76 cm
Gewicht 125 kg
Zuladung max.1000kg

DEUTZ GLT1280 (Kunststoff HD PE)



Abmessungen

Außen 120x80x96 cm
Innen 112x72x76 cm
Gewicht 65 kg
Zuladung max.900kg

Standard-Zwischenlagen f. GLT (spezielle Werkstückträger auf Anfrage)

ZW1280 Sperrholz, ZW1281 ABS-TPU 3mm, ZW1313 ABS-TPU 5mm, ZW1312 ABS-TPU f. GLT1280



Mehrwegverpackung

Standardbehälter GLT Faltrahmensystem (nur für Werk Ulm)

DEUTZ P1X Paletten m. Faltrahmen (medial faltbar)



Rahmen
Abmessungen

Außen :
1200x800x200 mm
Innen
1140x750x200 mm
Gewicht 9 kg
Zuladung max.
800kg

Passende Boden u. Zwischenlage
ZW1299 1130x745x6 mm Sperrholz
Deckel PB44 aus ABS Kunststoff

Mehrwegverpackung

Behälter f. Rohlinge



DEUTZ CA2

Abmessungen

Außen
100x80x70cm
Innen 99x79x60
cm
Gewicht 70 kg
Zuladung max.
1200kg

Mehrwegverpackung

Standardbehälter VDA C-KLT

KLT43 ..



KLT 4314, 40x30x14 cm (334x247x103mm)
KLT 4 321,40x30x21cm (334x247x169mm)
KLT 4328, 40x30x28cm (334x247x236mm)
KL43 Deckel
ZW4331 Zwischenlage

KLT64..



KLT 6414, 60x40x14 cm (532x346x98mm)
KLT 6421, 60x40x21cm (532x346x164mm)
KLT 6428, 60x40x28cm (532x346x231mm)
KL64 Deckel
ZW6431 Zwischenlage



Sicherungs- und
Abdeckplatte f. Palette
SP1218 / A1218



KLT Stapel auf P1X Palette
m. KLT4314

Der Einsatz von R-KLT ist möglich, RL-KLT sind nicht verwendbar.
Werkstückträger gemäß Verpackungsanweisungen auf Anfrage

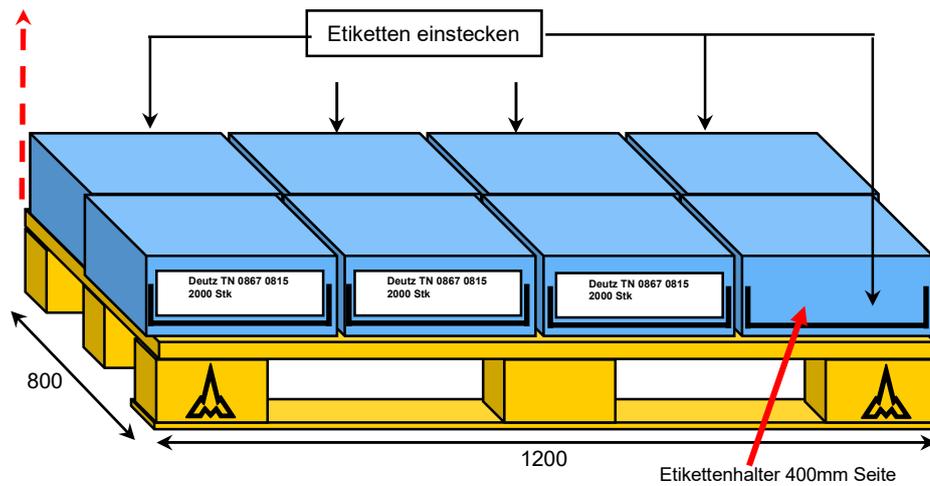
Mehrwegverpackung

Standardbehälter KLT

Etikettenposition & Stapelung

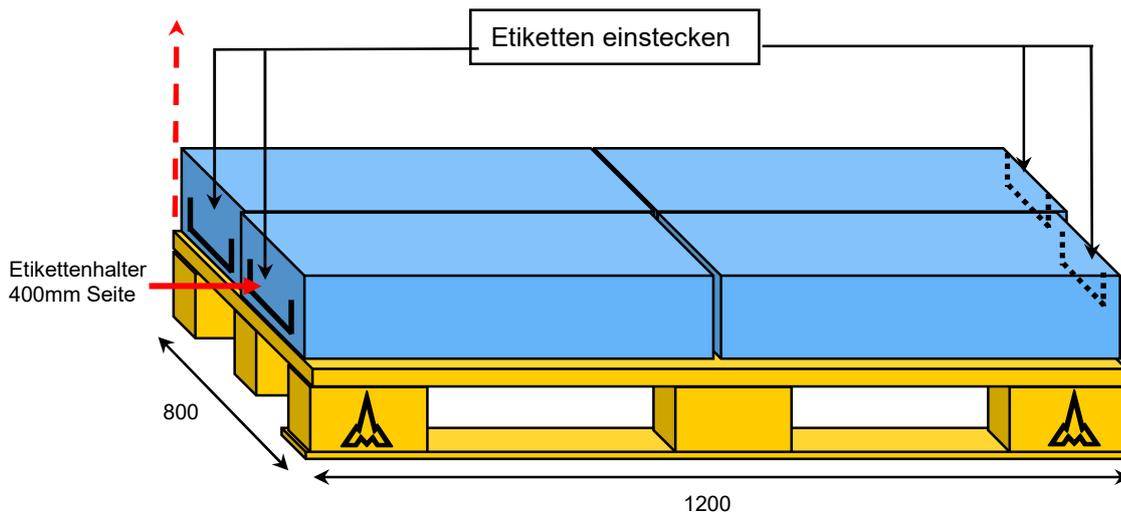
1. KLT 43

KLT4314 vier Lagen max, KLT4321 drei Lagen max., KLT4328 zwei Lagen max.



2. KLT 64...

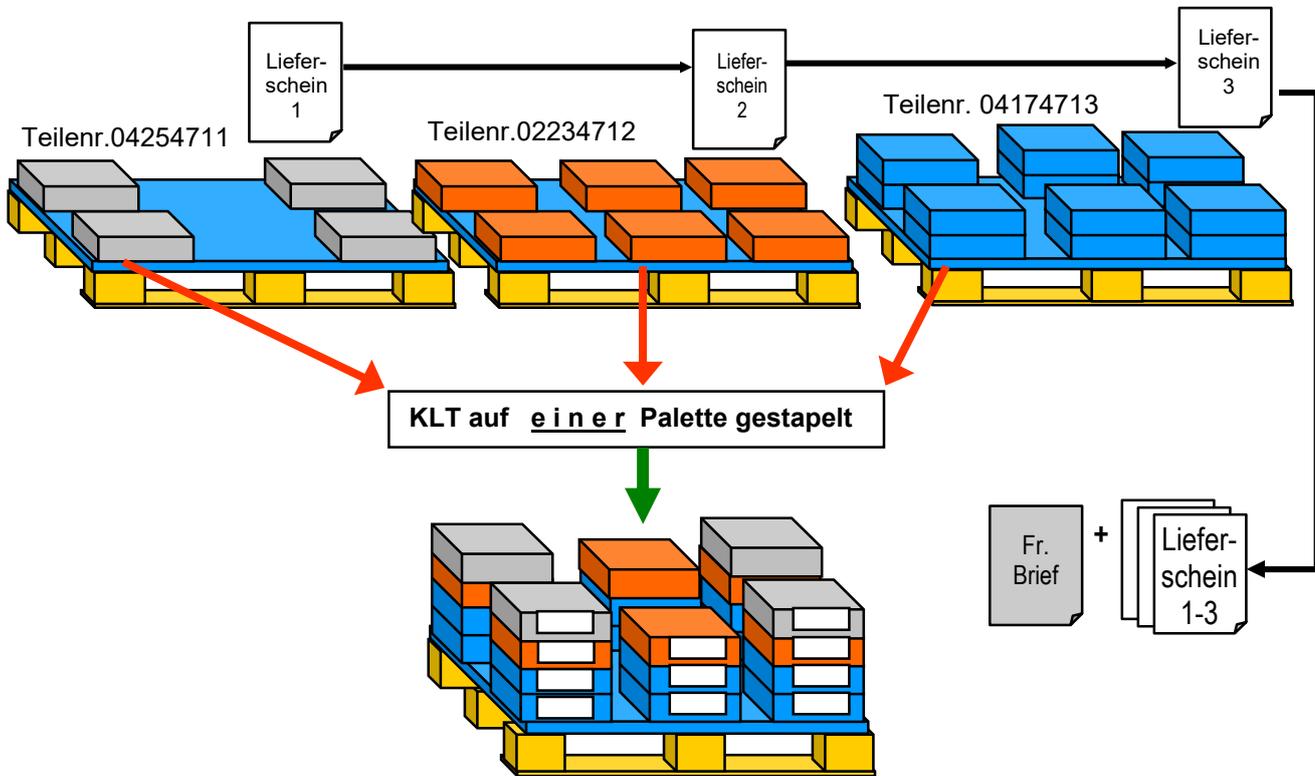
KLT6414 sechs Lagen max., KLT6421 vier Lagen max., KLT6428 drei Lagen max.



Mehrwegverpackung

Standardbehälter KLT

Versand m. gemischten KLT Paletten, Beispiel:



KLT mit der meisten Artikelzahl in der untersten KLT Lage, weitere KLT nach Anzahl aufgestapelt. Mögliche Lücken im KLT Stapel mit leeren KLT auffüllen um Abdeckplatte auflegen zu können.

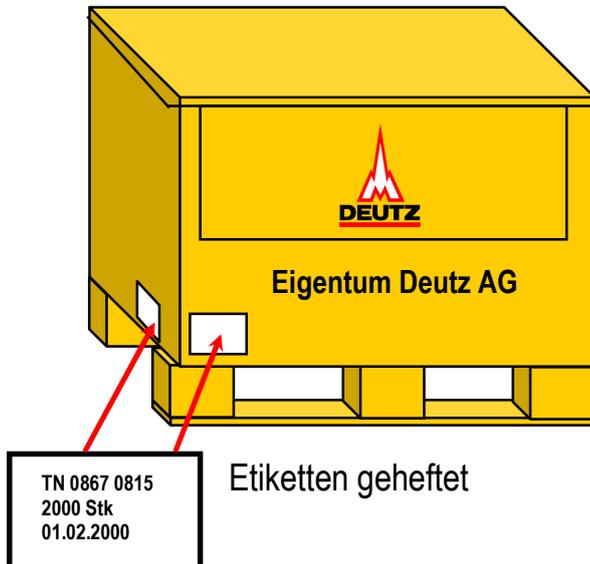
Jeder KLT auf der Mischpalette muss mit einem einzelnen Etikett gekennzeichnet sein, um Teileverwechslungen zu vermeiden.

Mehrwegverpackung

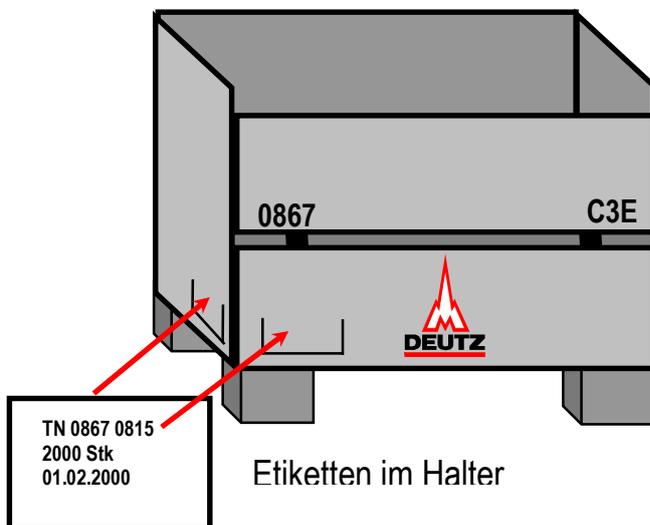
Standardbehälter GLT

Etikettenposition

DEUTZ Holzfaltbehälter K1 & Palettenrahmen



DEUTZ Stahlblechbehälter Typ C3E.. GLT1280

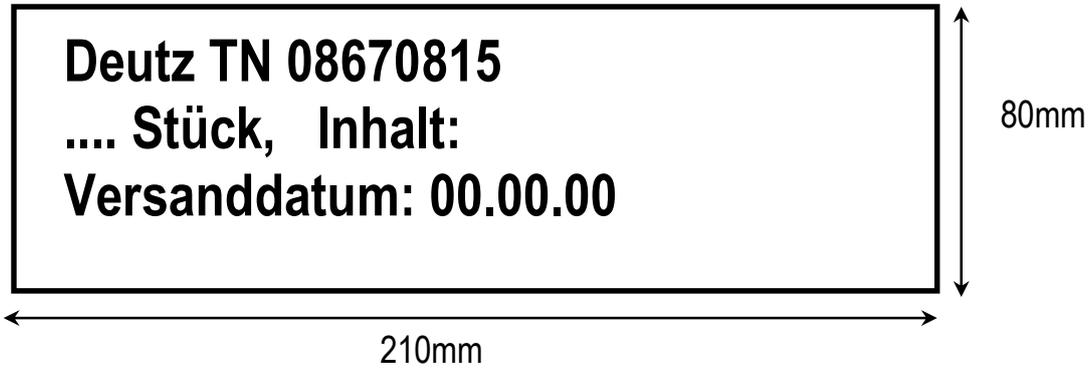


Vor Verwendung sind alte Etiketten immer zu entfernen !

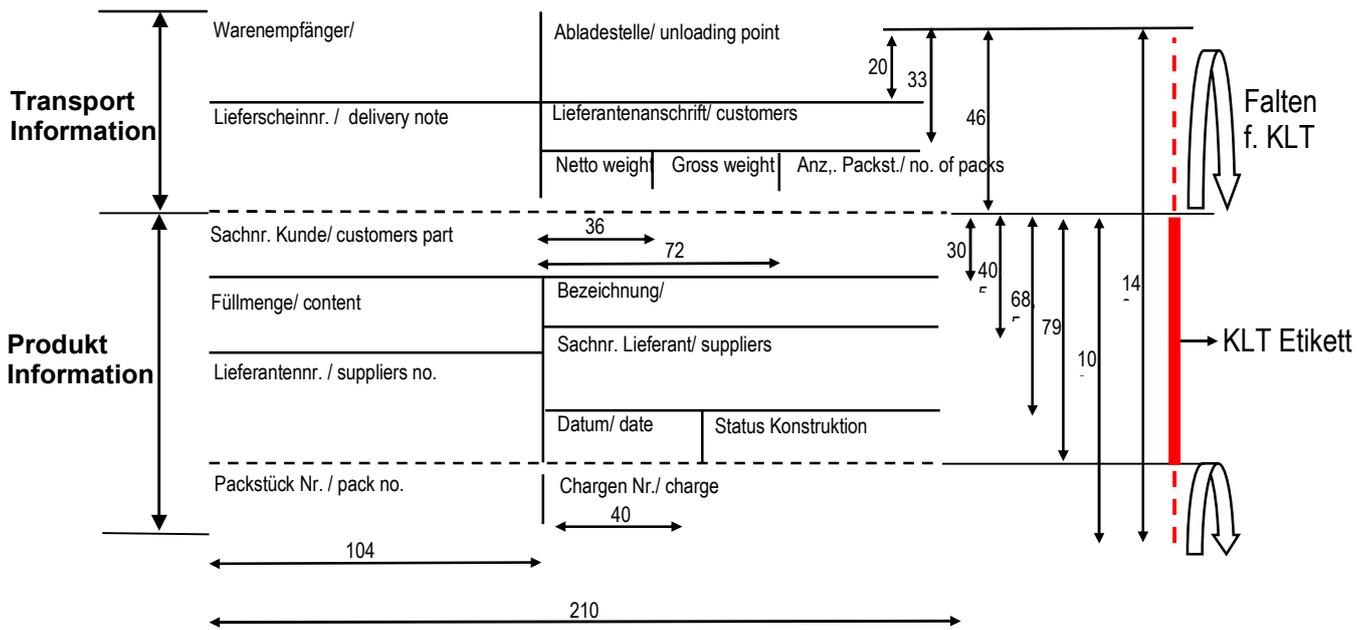
Mehrwegverpackung

Format d. Etiketten

Minimalanforderung je Packstück oder homogener TE :



VDA Etikett 4902 Vers. 3 :



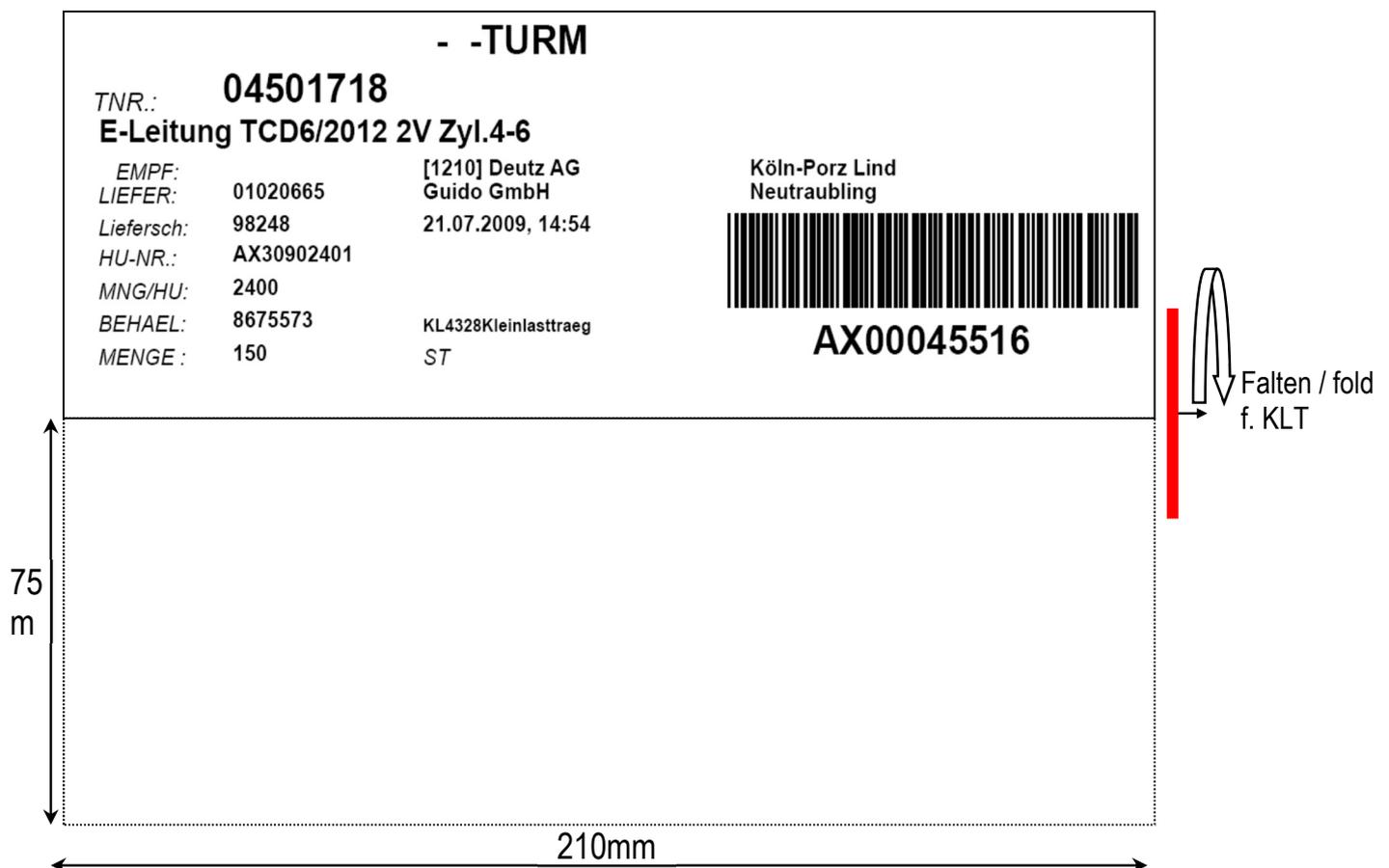
Mehrwegverpackung

Etiketten zur Versandabwicklung über die AX4 Plattform

Die internetbasierte Plattform (AX4) der Firma AXIT AG wird eingesetzt, um einen besseren Datenaustausch zwischen der DEUTZ AG den Lieferanten und Spediteuren (LDL) zu ermöglichen.

Dadurch erhalten alle Lieferanten die Möglichkeit, Materialbestellungen der DEUTZ AG via Internet transparent und einfach abzuwickeln und Etiketten vor Versand für den DEUTZ Standard zu erstellen. Weitere Information dazu im AX4 Handbuch der DEUTZ AG.

Beispiel:



Mehrwegverpackung

Etikettenposition am GLT

1. C3E Stahblechbehälter / GLT1280



Etikettenhalter, Etikett eingesteckt



Etikett Frontseite

3. Etikett für K1 Holzkisten und Paletten-Faltrahmen

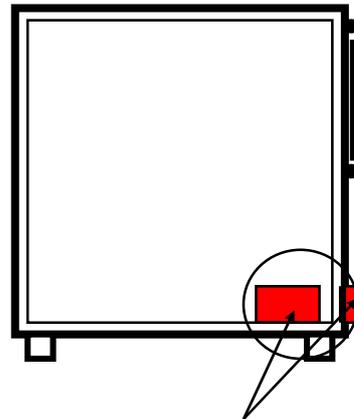
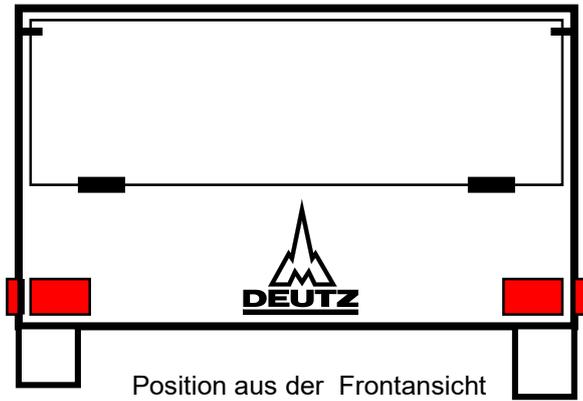


Etikett angeheftet, kurze Behälterseite von Behälterklappe aus gesehen
LINKS

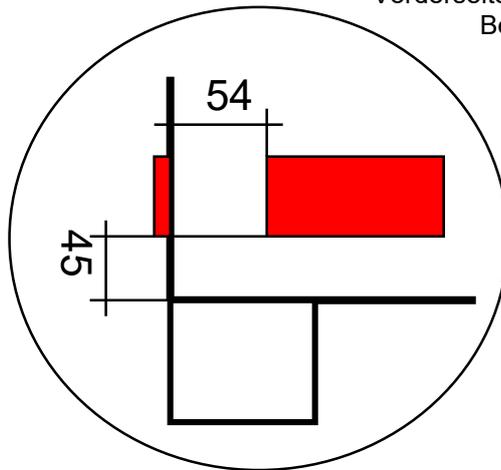
Mehrwegverpackung

Etikettenposition am GLT

4. Etikettenposition für Lesebereich Barcodescanner



Abstände min.,
+ 30mm Toleranz



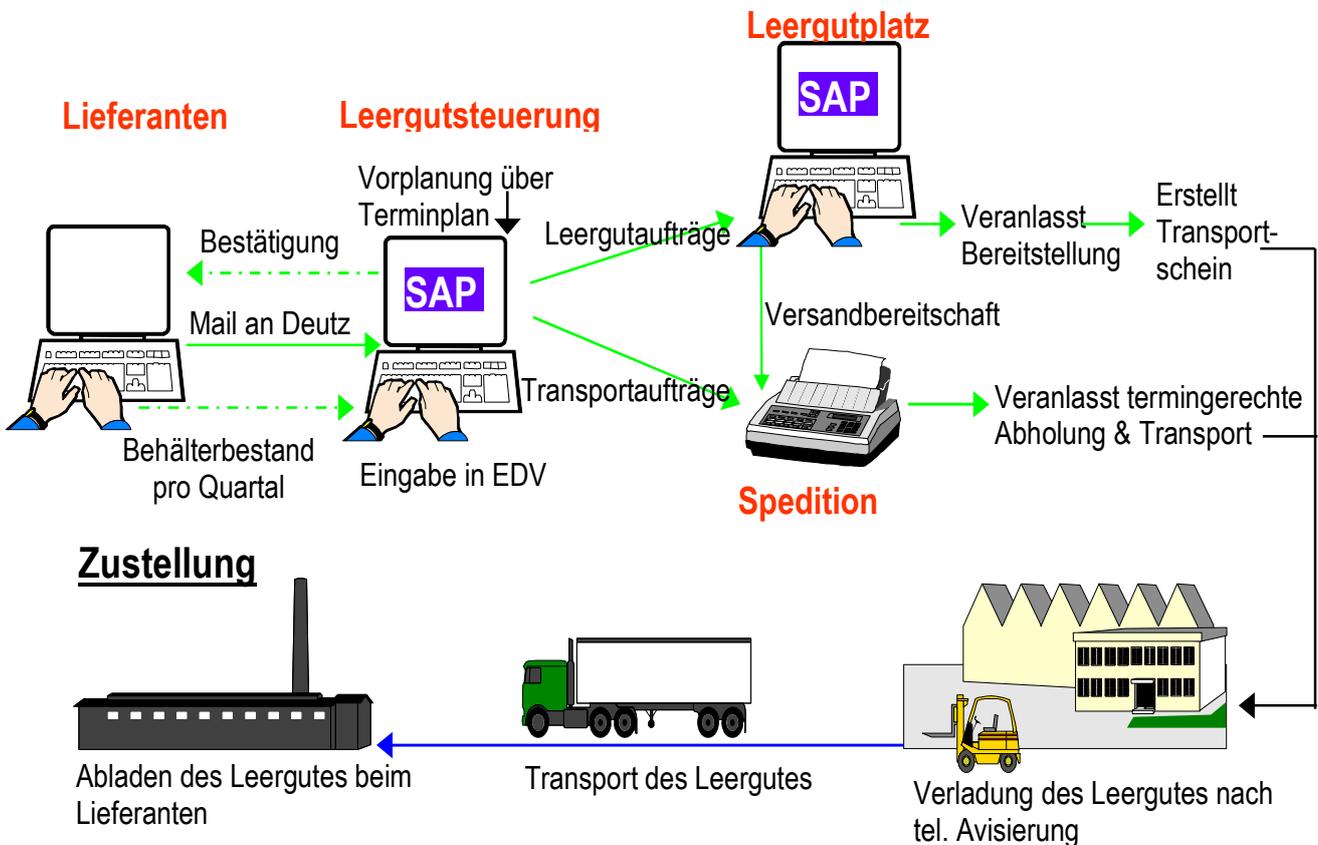
Mehrwegverpackung

Behälterbestellung:

Die DEUTZ AG stellt Ihren Lieferanten Leergut kostenlos zu Transportzwecken zur Verfügung. Damit Sie Leergut von uns erhalten, benötigen wir Ihre Leergutanforderung mit der aktuellen Adresse per mail auf packorder@deutz.com 10 Arbeitstage vor Bedarf. In der Mail muss enthalten sein: Ihre Lieferantenummer, Art und Menge der Behälter. Nach Erhalt Ihrer Bestellung platzieren wir eine Reservierung auf einem unserer Leergutplätze. Sie erhalten eine Bestätigung mit allen Angaben für die Leergutlieferung, die auch auf dem Transportauftrag für den zuständigen Spediteur vermerkt sind. Innerhalb der nächsten 10 Arbeitstage wird Ihnen das Leergut dann zugestellt. Die Zustelltermine erfahren Sie nach der Transportdisposition vom zuständigen Regionalspediteur.

Falls Sie Frachtzahler sind ist der Transport von Ihnen zu organisieren wobei die Abholung am jeweiligen Leergutplatz mindestens 24h vorher avisiert werden muss.

Wenn Sie nur geringe Stückzahlen oder kleine Volumina (weniger als 30kg je Packstück = Paketdienst, weniger als eine Palette, z.B. Erstmuster) verschicken, können Sie die Teile in einer beanspruchungsgerechten Einwegverpackung liefern.



Mehrwegverpackung

Sauberkeit und Reinigung von DEUTZ Behältern

nach DEUTZ Spezifikation 01700000

Grundsatz:

Mehrwegtransportbehälter sind nur zum Transport und der Lagerung von Motorbauteilen zu verwenden. Für bestimmte Bauteile wird die Verwendung durch die Einteilung in Sauberkeitsstufen in den jeweiligen Packvorschriften festgelegt. Eine Zweckentfremdung als Entsorgungsbehälter für Hausmüll, chemische Stoffe oder andere schmutzerzeugende Stoffe ist nicht gestattet.

Mehrweg Transportbehälter sind Teil des Anlagevermögens der DEUTZ AG und mit Sorgfalt zu behandeln.

Der abgebende Betrieb ist verantwortlich für die Sauberkeit des zur Verpackung verwendeten Behälters.

Verschmutzte Behälter dürfen zur Verpackung von Bauteilen nicht verwendet und müssen an den abliefernden Betrieb zurückgegeben werden.

Die Leergutplätze der DEUTZ Werke sorgen für die Reinigung der Behälter:

- Entnahme von Packstoffen aus den Behältern
- Entfernen aller Etiketten
- Separieren von markierten und defekten Behältern
- Aussortieren von Restteilen
- Sortieren des Leergutes nach Typ
- Bereitstellung des Leergutes nach Sauberkeitsstufen

Übergabe des Leergutes zum Waschen bei Bedarf an geeignete Einrichtungen

Mehrwegverpackung

Sauberkeit und Reinigung von DEUTZ Behältern

Vorgaben Sauberkeit

Die Sauberkeit von Behältern wird in drei Kategorien eingeteilt. Die Behälter jeder Kategorie sind zur Verpackung von Bauteilen, je nach Qualitätsanspruch des Bauteils, zu verwenden. Behälter, deren Verschmutzungsgrad außerhalb der Kategorien liegt, sind einer geeigneten Reinigung zuzuführen.

Kategorie 1 (leichte Verschmutzung):

- keine Warenanhänger, Aufkleber etc.
- frei von Zwischenlagen, Folien, Papier
- ohne losen Schmutz, Späne usw.
- keine flüssigen Rückstände (Öl, Fett)
- Innenseiten trocken
- LEICHTE Ölbenetzung erlaubt

Kategorie 2 (handrein):

wie Kategorie 1 und

- Gründlich von festhaftendem Schmutz befreit (manuelle Reinigung)
- keine Öl-/ Fettrückstände

Kategorie 3 (neu/ gewaschen):

wie Kategorie 2, ohne optisch erkennbare oder qualitativ relevante Verschmutzungen

Mehrwegverpackung

Sauberkeit und Reinigung von DEUTZ Behältern

Beschreibung der Sauberkeitsstufen

A) Klein Last Träger inkl. Deckel (KLT)

Handrein



Restmüll und lose Partikel entfernt, geringer Restschmutz, Verfärbungen

Neu/ gewaschen



ohne Partikel
kein Restschmutz
Verfärbungen möglich

Verschmutzt zum Waschen



starke Verschmutzung, die manuell nicht entfernt werden kann
Öl, Fett etc. haften am KLT

NICHT gewaschen werden: Sicherungsplatten SP1218 und Abdeckplatten 1218

B) Groß Ladungs Träger (GLT)

Handrein



Restmüll und lose Partikel entfernt
geringer Restschmutz
geringe Anhaftungen

Neu/ gewaschen



ohne Restmüll und lose Partikel
ohne Restschmutz
ohne Anhaftungen

Verschmutzt zum Waschen



Starke Verschmutzung außen/ innen, Öl/ Fett/ Anhaftungen, die nicht manuell entfernt werden können

NICHT gewaschen werden:

Holzbehälter (K1),
Gitterkörbe (C3/CB3/CA3),
Altbehälter (CA2)

Mehrwegverpackung

Sauberkeit und Reinigung von DEUTZ Behältern

Beschreibung der Sauberkeitsstufen

C) Zwischenlagen/ Werkstückträger

Handrein



lose Partikel entfernt
geringer Restschmutz
geringe Anhaftungen

Neu/ gewaschen



ohne Restschmutz
ohne Anhaftungen

Verschmutzt zum Waschen



Öl/ Fett/ Anhaftungen, die nicht manuell entfernt werden können

NICHT gewaschen werden:

Holzzwischenlagen (ZW1280), Hohlkammerplatten,
Fächerrahmen, Pappe

Leihgutkontoführung

Alle Behälter, die DEUTZ Kunden und Lieferanten zur Verfügung stellt, sind Wirtschaftsgüter, deren Wert auch Bestandteil des Anlagevermögens der DEUTZ AG ist. Entsprechend werden Behälter aus dem DEUTZ Leergutbestand auch in der Inventur erfasst.

DEUTZ Leergutbestände, die nicht im Verfügbarkeitsbereich der DEUTZ AG sind, also Leergutbestände bei Kunden und Lieferanten, müssen deshalb auch erfasst und kontrolliert werden. Bei DEUTZ werden alle Behälter Ein- und Ausgänge über eigene SAP Datenbanken und Transaktionen erfasst.

Zur Kontrolle und Abstimmung der Behälter im Umlauf erhalten Kunden und Lieferanten am Anfang eines jeden Quartals einen Leihgutkontoauszug. In diesem Kontoauszug sind alle Behälterbewegungen im Zu- und Abgang nach Mengen aufgelistet. Der Kontoauszug beinhaltet ein Anschreiben, ein Saldenblatt, eine Übersicht der Behälterbewegungen des letzten Quartals und ein Antwortformular.

Nach Erhalt des Kontoauszuges per Mail , Fax oder Post sollen die Behälterbestände anhand der eigenen Behälterbestandsführung oder ggf. mit einer körperlichen Aufnahme ermittelt werden. Diese Bestände sollen dann **n u r** auf dem Antwortblatt des DEUTZ Behälterkontoauszuges eingetragen und per Mail packkonto@deutz.com mitgeteilt werden.

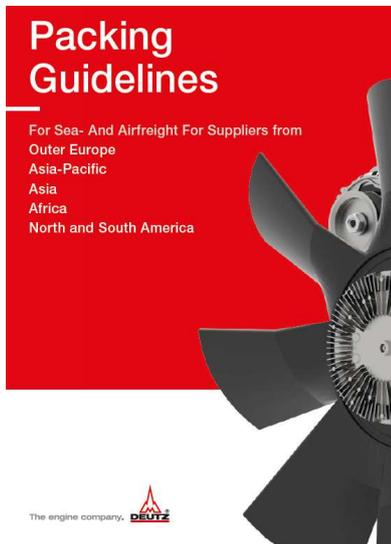
Bei DEUTZ werden dann die ermittelten Bestände verglichen und geprüft. Hier werden Behälterbedarfsprognosen, durchschnittliche Verweildauer, Bestand und Plausibilität geprüft. Bei Abweichungen setzt sich die DEUTZ Leergutverwaltung mit dem Kunden oder Lieferanten dann in Verbindung, wenn Belastungen ausgestellt werden müssen: Behältermiete wg. innerbetrieblicher Verwendung, Verlust oder Schwund von Behältern, Beschädigungen, Zweckentfremdung.

Behälterkontoauszüge, die nicht beantwortet werden, werden mit bis zu drei Mahnstufen eingefordert. Nach der dritten Mahnung erfolgt ohne Reaktion die Belastung des Wiederbeschaffungswertes der Behälter gem. Saldo auf dem Kunden- oder Lieferantenkonto.

Importverpackung

Die Informationen zur Verpackungen von Motorenteilen für die Serienproduktion sind in der „DEUTZ Packing Guideline“ auf der Deutz Homepage hinterlegt:

<https://www.deutz.com/en/supplier/download-center/>



Motorenverpackung (CBU)

Die Informationen zur Verpackung, Transport und Lagerung von Motoren sind in der „Handhabungsempfehlung für den Versand von Serienprodukten“ auf der Deutz Homepage hinterlegt:

<https://www.deutz.com/produkte/qualitaet/>



Motorenverpackung (CBU)

Abwicklung Stahltransportrahmen im Umlauf

Um spätere Unstimmigkeiten in der Transportrahmen-Kontoführung zu vermeiden, bitten wir Sie folgende Punkte zu beachten:

Transportrahmen-Ausgang bei der DEUTZ AG

Die Anzahl der zum Versand kommenden Rahmen sind den Versandpapieren zu entnehmen. Diese Unterlagen sind jeder Lieferung beigelegt. Änderungen der Stückzahlangaben auf den Versandpapieren sind **nicht zulässig**.

Transportrahmen-Rückführung an DEUTZ AG

Für die Rücksendung der DEUTZ-Transportrahmen bzw. des Befestigungsmaterials erhalten Sie einen ausgefüllten Vordruck, in dem Anzahl pro Typ der zu retournierenden Rahmen bzw. des Befestigungsmaterials einzutragen sind. Dieser Vordruck ist als Begleitpapier **jeder** Sendung beizufügen.

Wir weisen darauf hin, dass der Rückversand von leeren Transportrahmen bzw. des Befestigungsmaterials nur an die im Vordruck genannte Adresse erfolgen darf wie sie auch im Anhang des Verpackungshandbuches aufgeführt sind.

Um einen optimalen Transportpreis zu gewährleisten, ist für die Rücksendung des Leergutes der Spediteur zu beauftragen die Motoren zugestellt hat.

Das Leergut sollte wie folgt verladen werden:

Stahltransportrahmen

Stapel bis maximal 2000 mm ohne Umreifungsband

Befestigungsmaterial

getrennt nach Art (vorne/hinten/rechts/links) in einem geeigneten Behälter.

Aus produktionstechnischen Gründen können Transportrahmen und Befestigungsmaterial nur getrennt zurückgenommen werden.

Für die Rückführung des Befestigungsmaterials werden von der DEUTZ AG Behälter zur Verfügung gestellt, diese können unter **Telefax: 0049 (0) 221 / 822 3372** angefordert werden.

Motorenverpackung (CBU)

Abwicklung Stahltransportrahmen im Umlauf

Kontoauszug

Die gesamten Transportrahmen Ein- und Ausgänge werden im „Kontoauszug für Transportbehälter“ zusammengefasst.

Je Quartal des Jahres wird dem Kunden zwecks Bestätigung ein Kontoauszug zugesandt. Die Bestätigung ist umgehend vorzunehmen bzw. auftretende Differenzen sind sofort anzuzeigen. Sollten keine Differenzen aufgetreten sein und die Bestätigung (Kontoauszug mit Ihrem Stempel) vorliegen, so können die in diesem Kontoauszug bestätigten Versand- und Rückversandbelege vernichtet werden.

Zweckentfremdung

Es ist untersagt DEUTZ eigene Transportrahmen/Behälter zweckentfremdet einzusetzen, d.h:

DEUTZ Stahltransportrahmen dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden.

Stahltransportrahmen, die nachweislich zerstört, beschädigt oder nicht auffindbar sind, stellt die DEUTZ AG dem Verursacher in Rechnung

Stahltransportrahmen sind nach einer maximalen Verweildauer von vier Wochen an die DEUTZ AG zu retournieren, damit die Versorgung der Motorenmontagen mit Transportmitteln sichergestellt wird und Motoren termingerecht ausgeliefert werden können.

Verpackung CKD / Teileaufträge

Verschiedene Kunden und Lizenznehmer bestellen Ihre Motoren als "Completely Knocked Down" Lieferumfänge. Das bedeutet, dass DEUTZ die Motoren als Einzelteile versendet und die Motoren dann beim Kunden oder Lizenznehmer in eigener Montage gebaut werden.

Die Versendung der Teile erfolgt im Export und die Verpackung wird von Dienstleistern vorgenommen, die diese Teile aus dem Seriengeschäft beziehen.

Hier gelten bei der Verpackung gleiche Bedingungen, wie beim Bezug von Motorteilen aus dem außer-europäischen Ausland. Kunden- und auftragsspezifische Besonderheiten werden bei der Verpackung der Bauteile berücksichtigt. Dazu gibt es hier dem Import vergleichbare, generelle Anweisungen zur Verpackung, um optimalen Teileschutz zu gewährleisten:

Alle Bauteile zu den Aufträgen werden aus dem Deutz Lagerbestand zum Teile- Versandlager transferiert. Beim Eingang der Teile sind die Teile im Bestand zu erfassen, und zeitnah der Auftragsabwicklung zum Verpacken zu überstellen. Erst nach der kompletten Bereitstellung der Teile aus dem Auftrag darf mit dem Verpacken begonnen werden.

Die Lagerung der Motorenteile muss in geschlossenen, beheizten Räumen erfolgen.

Von der Deutz Qualitätssicherung veranlasste Prüfungen der Motorenteile sind vor dem Verpacken des Teileumfangs durchzuführen.

Unmittelbar vor dem Verpacken der Aufträge sind die Motorenteile vom verpackenden Personal einer Sichtprüfung auf:

- Korrosion
- mechanische Beschädigungen
- Verschmutzungen
- Nässe
- Vollständigkeit

zu unterziehen. Korrodierte, verschmutzte und/ oder beschädigte Motorenteile sind der Deutz Qualitätssicherung zu überstellen und dürfen nicht weiter verwendet werden.

Zur Entnahme der Bauteile müssen geeignete Hebezeuge (Kran, Schlingen, Greifer) und ggf. Vorrichtungen zum Ausrichten der Bauteile verwendet werden.

Schützende Bestandteile der Verpackung aus dem Quellbehälter der Materialanlieferung müssen in der CKD Verpackung weiter verwendet und ggf. ergänzt werden.

Das Handling der Motorenteile beim Verpacken soll auf ein notwendiges Minimum begrenzt sein um Beschädigungen zu vermeiden.

Das verpackende Personal muss gummibeschichtete Handschuhe bei der Handhabung der Teile tragen

Die Verpackung darf nur in einer sauberen Umgebung, in geschlossenen Räumen erfolgen.

Es dürfen nur saubere, einwandfreie Packmittel verwendet werden. So wenig Packstoffe wie möglich, soviel Packstoffe wie notwendig verwenden.

Der Umfang der verwendeten Packmittel richtet sich nach dem Volumen des Auftrags. Kartons und Packmittel sind entsprechend auszuwählen.

Bearbeitete, blanke Oberflächen dürfen keinen direkten Kontakt zu Kartonagen haben.

VCI Korrosionsschutzmittel sind in geschlossen Gebinden aufzubewahren. Haltbarkeit der VCI Korrosionsschutzmittel im geschlossenen Gebinde: VCI Papier 36 Monate, VCI Folie 12 Monate. Bei der Verwendung von Folien, die länger als 12 Monate gelagert wurden, müssen zusätzliche VCI Chips in die Folienbeutel beim Verpacken eingelegt werden.

Die Etikettierung der Packstücke ist mit den erzeugten Etiketten aus der Auftragsabwicklung vorzunehmen

Fertig verpackte Bauteile werden in trockenen Räumen bis zum Versand gelagert. Mitgeltend ist die DEUTZ CKD Verpackungsspezifikation und die CTU Packrichtlinien

Verpackung CKD / Teileaufträge

Standard Packmittel f. CKD / Teileaufträge

VCI Beutel f. Kleinteile



VCI Beutel f. Kleinteile DIN A5 01018173 DIN A4 01018174

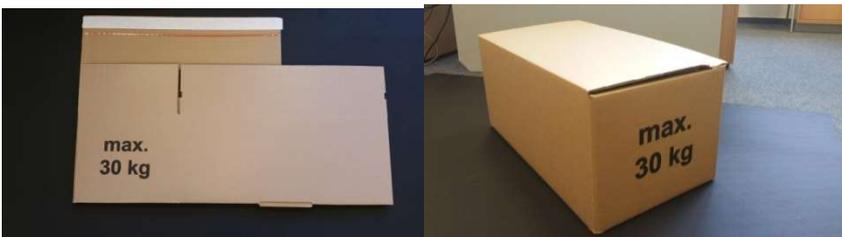
PE Liner Blitzbodenkartons f. Paketversand Teileaufträge



PE-Liner Blitzboden-Karton Größe 1 TN 01018042 260x200x170mm



PE-Liner Blitzboden-Karton Größe 2 TN 01018043 384x284x190mm



PE-Liner Blitzboden-Karton Größe 3 TN 01018044 568x284x240



PE-Liner Blitzboden-Karton Größe 4 TN 01018081 600x400x400mm

Verpackung CKD / Teileaufträge

Standard Packmittel f. CKD / Teileaufträge

KLT Kartons für CKD Serienversand



Karton 3214 01017732 , 4314 01017733, 4328 01017734



Karton 6414 01017736 , 6428 01017735

Verpackung CKD / Teileaufträge

Standard Packmittel f. CKD / Teileaufträge

Palettenkartons Module f. Sekundärverpackung (Tranporteinheiten)



Aufbau Palettenkarton



Modul 60 1060x655x575 01017660



Modul 59 1390x1060x575 01017659



Modul 61 01017661 1055x650x215

Verpackung CKD / Teileaufträge

Kategorien zur Verpackung der CKD Motorenteile

Kategorie 1: DIN-, Norm- und Kleinteile

(Schüttgut wie Schrauben, Muttern, Scheiben, Dichtringe etc.)

Teile werden gezählt oder abgewogen und in sortenrein mit PE Folienbeutel verpackt und etikettiert. Die Folienbeutel werden in den kleinstmöglichen Karton-KLT eingelegt, je Karton einen VCI Chip einlegen und mit Deckel verschließen.

Für CKD Serienaufträge werden KLT Kartons verwendet. Teileaufträge werden mit Blitzbodenkartons verpackt.

Die Positionsetiketten aus dem Auftrag werden außen am Karton an der Längsseite aufgeklebt.

Die Kartons werden zum Versand in Palettenkartons gestapelt

Kleinmengen mit VCI Beuteln DIN A5 / A4 abzählen, Etiketten auf Beutel kleben.



Kategorie 2: Primärverpackung mit Karton- und Stapelverpackung

(z.B. Muffe, Schlauchleitung, Halter, Konsole, Kurbelwelle, Kolben, Kolbenringe, Lagerschalen, Lager, Kraftstoffpumpen, kl. Keilriemenscheibe, Spannrolle, Präzisionsteile, Abgasturbolader)

Passende Kartongröße zum Verpacken der Auftragsstückzahl auswählen. Bei Bedarf Polstermittel auf den Kartonboden legen. Teile sortenrein in den Karton setzen, legen oder stellen.

Sicherung der Teile im Karton bei Bedarf: Zwischenlagen, Vorverpackung aus Quellbehälter, Trenner aus Wellpappe, Luftpolsterfolie. VCI Chips je Karton zum Korrosionsschutz einlegen. Karton verschließen.

Die Positionsetiketten aus dem Auftrag werden außen am Karton an der Längsseite aufgeklebt.

Die Kartons werden zum Versand in Palettenkartons gestapelt (siehe Packschema im Anhang)

Kategorie 3: Einfache Verpackung mit Palettenkarton

(z.B. Bleche, Keilriemen, Kraftstoffleitungen, Ölleitungen, Schmierölpumpen)

Passenden Palettenkarton zum Verpacken der Auftragsstückzahl auswählen. VCI Foliensack einlegen. Teile in Palettenkarton stellen oder legen.

Kategorie 4: Verpacken in Lagen

(z.B. Ölfilter, Luftfilter, Kraftstofffilter, Vorabscheider, Nockenwelle, Anschlussgehäuse, Schwungrad, gr. Keilriemenscheibe, Vorderer Deckel)

Passenden Palettenkarton zum Verpacken der Auftragsstückzahl auswählen. VCI Foliensack einlegen.

Motorenteile flach in den Palettenkarton einlegen, Lage mit Bogen VCI Papier abdecken, geeignete, passende Zwischenlage aus Pappe, Holz oder Hartfaser auflegen (siehe Packschema im Anhang). Weitere Lagen mit Zwischenlagen und VCI Papier bilden. VCI Foliensack zu falten und Kartondeckel aufsetzen.

Kategorie 5: Verpacken mit Lagen und Steckgefachen/ Fächerrahmen

(z.B. Starter, Geno, Kurbelgehäuse, Schwungrad, Zyl.Rohr, Einspritzpumpe, Kühler, MAG, Zyl. Kopf, Ölbadluftfilter, Abgasturbolader)

Passenden Palettenkarton zum Verpacken der Auftragsstückzahl auswählen. VCI Foliensack einlegen.

Fächerahmen/ Steckgefache einlegen. Motorenteile in Fächern platzieren oder Motorteile einsetzen und vertikale Pappen/ Kartons zwischen den Teilen platzieren. Lage mit Bogen VCI Papier abdecken, geeignete, passende Zwischenlage aus Pappe, Holz oder Hartfaser auflegen (siehe Packschema im Anhang). Weitere Lagen mit Zwischenlagen und VCI Papier bilden. VCI Foliensack zufalten und Kartondeckel aufsetzen.

Verpackung CKD / Teileaufträge

Beispielbilder zur CKD / Teileverpackung

Kurbelgehäuse



Zylinderkopf



Anschlussgehäuse



Schwungrad



Verpackung CKD / Teileaufträge

Beispielbilder zur CKD / Teileverpackung

Kurbelwellen:



Nockenwellen:



Pleuelstange:



Verpackung CKD / Teileaufträge

Beispielbilder zur CKD / Teileverpackung

Kolben:



Abgasturbolader:



Generator:



Starter:



Hinweise zum Korrosionsschutz

1. Problem Korrosion

Korrosion an Bauteilen führt immer wieder zu Beanstandungen und Störungen, insbesondere im korrosionsförderndem Klima der Monate Oktober bis Mai. Die Gründe für die Korrosion werden je Einzelfall ausführlich diskutiert, analysiert und der Verursacher gesucht. Letztendlich werden immer wiederkehrende Fehler bei der Handhabung der Bauteile und des Korrosionsschutzes erklärt und protokolliert. Dabei wird der Korrosionsschutz of in Verbindung mit der Transport v e r p a c k u n g gebracht.

Maßgeblich ist aber der K o r r o s i o n s s c h u t z, der sowohl Bestandteil der Teilequalität als auch der Teileverpackung sein kann.

Oft ist so nicht klar, wann und wie Korrosion entstanden ist, denn eine Verpackung allein ist nicht der Auslöser von Korrosion sondern alle äußeren Faktoren die Korrosion entstehen lassen: Feuchtigkeit, Luft, Schadstoff, Lagerung, Klima, Transport, Handhabung.

Damit ist die Suche nach den Ursachen für Korrosion und ihrer Vermeidung eine übergreifende Aufgabe, die eine gemeinsame Grundlage erfordert, um mit dem Problem Korrosion sachgerecht umzugehen.

2. Ursachen und Entstehung von Korrosion

Korrosion nach DIN EN ISO 8044: *„Korrosion ist die Reaktion eines metallischen Werkstoffs mit seiner Umgebung, die eine messbare Veränderung des Werkstoffs bewirkt und zu einer Beeinträchtigung der Funktion eines mechanischen Bauteils oder eines ganzen Systems führen kann. In den meisten Fällen ist diese Reaktion elektrochemischer Natur, in einigen Fällen kann Sie jedoch auch chemischer oder metallphysikalischer Natur sein“*

Korrosion kann eine chemische Reaktion zwischen einem Metall und einem reaktiven oder instabilen Gas, Flüssigkeit oder einem anderem Stoff sein.

Korrosion kann verursacht werden durch eine elektrische Reaktion zwischen zwei verschiedenen Metallen.

Korrosion kann eine elektrochemische Reaktion zwischen Staub oder Pilzen und einer Metalloberfläche sein.

Korrosion verändert die chemische und physikalische Struktur des Metalls

Hinweise zum Korrosionsschutz

3. Arten der Korrosion

Auftretende Korrosionsarten in der Praxis

Flächenkorrosion / allgemeiner Rost "Flugrost"



Die Oberflächen sind verfärbt aber nicht zerstört. Eine Reinigung oder Nacharbeit ist i.d.R. möglich.

Lochfraß



Die Oberflächen sind stark angegriffen und haben eine raue Oberfläche wie „angefressen“, i. d. R. irreparabel

Spannungsrisskorrosion, kristalline Korrosion, Spaltkorrosion und Kontaktkorrosion wurden im Bereich Transport und Verpackung als Beschädigungsmerkmal bisher nicht festgestellt

4. Ursachen f. Korrosion , Beispiele

Bearbeitungsrückstände (Waschwasser):

Das Bauteil wurde nach der Bearbeitung nicht vollständig getrocknet und Flüssigkeit lief während des Versands und Lagerung aus den Bohrungen über das Bauteil. Mit der Verdunstung der Flüssigkeit entstand Korrosion.

Ursache: Restfeuchtigkeit

Maßnahmen: Trocknen nach Bearbeitung, Ausblasen aller Löcher und Hohlräume, Additive im Waschwasser, geeignete Trockenkonservierung



Falsche Lagerung (Regenwasser, Eis, Schnee)

Die Bauteile standen vor und während des Versandes ungeschützt und der Witterung ausgesetzt. Die Kurzzeitkonservierung wurde dadurch abgespült und durch Luft und Feuchtigkeit bildete sich in kurzer Zeit massive Korrosion.

Ursache: Witterungseinfluss

Maßnahmen: Trockene, geschützte Lagerung und Transport



Hinweise zum Korrosionsschutz

4. Ursachen f. Korrosion , Beispiele

Kondenswasser (Klima)

Das Bauteil wurde in einer feuchten Umgebung eingepackt oder klimabedingt hat sich (Luft-) Feuchtigkeit aus der Umgebung am Bauteil niedergeschlagen: Tau, „Schwitzwasser“
Kondenswasser

Ursache: Luftfeuchte am Bauteil über mehrere Wochen

Maßnahmen: Trocken einpacken, geschlossene Verpackung mit geeigneter Trockenkonservierung



Umgebungsluft & Lagerdauer

Die Bauteile standen nur mit Kurzzeitkonservierung über einen längeren Zeitraum im trockenen Lager. Nach der Wirkdauer der Kurzzeitkonservierung beginnt die Korrosion gleichmäßig auf allen Flächen.

Ursache: Überlagerung, falsche Konservierung

Maßnahmen: Langzeitkonservierung, Kontrolle der Bestände



Körperflüssigkeiten

Das Bauteil wurde mit feuchten Händen angefasst oder Schweiß tropfte auf die Oberflächen. An den Kontakten bildet sich partiell Korrosion

Ursache: Falsche Handhabung

Maßnahmen: Handschuhe, geeignete Kleidung, klimatisierte Räume



Feuchte Verpackung

Wasser ist in die Verpackung beim Transporte eingedrungen und die Bauteile lagen direkt im Kontakt mit Wasser. An den Kontaktstellen bildet sich Korrosion

Ursache: Lagerung oder Transport bei Niederschlag

Maßnahmen: Trockene Lagerung, Verladung und Transport im Trockenen, zusätzlicher Packstoff z.B. Folie



Hinweise zum Korrosionsschutz

5. Korrosionsschutzmaßnahmen

Behandelte Oberflächen

Metallische Oberflächen werden mit verschiedenen Verfahren so versiegelt, dass keine Umgebungseinflüsse korrosionsfördernde Einwirkung haben. Hier werden Stoffe in direkte, dauerhafte Verbindung mit dem Metall gebracht: Galvanisieren: z.B. Verchromen, Vernickeln, Verzinken, Chromattieren
Lackieren: Grundieren, Rostschutzanstrich, Farbauftrag, Einbrennlackierung
Ölschwärzen.

Durch mechanische Beschädigung (Kratzer, Risse, Brüche) der aufgetragenen Oberflächen wird Korrosion möglich.

Freigabe zur Anwendung: Die Oberflächenbehandlung ist eindeutig in der Dokumentation (Teilezeichnung, Fertigungsspezifikation, Norm) festgelegt und konstruktionsseitig von DEUTZ gefordert.

Zusätze in Reinigungsmedien (Waschwasser)

Bauteile werden nach der Bearbeitung gewaschen, wobei im Waschwasser ein Anteil von 2-5% eines Korrosionsschutzadditivs enthalten ist. Nach dem vollständigen Trocknen der Bauteile verbleiben Bestandteile des Additivs auf den Bauteilen und bilden einen sehr dünnen, i.d.R. nicht sichtbaren, temporären Korrosionsschutzfilm. Dieser Schutzfilm schützt die Oberflächen mehrere Wochen vor Korrosion durch Umgebungseinflüsse (Luftfeuchtigkeit und den darin enthaltenen Schadstoffen). Voraussetzung für eine gute Wirkung ist eine Lagerung in beheizten und geschlossenen Räumen. Der direkte Kontakt mit Wasser (Regen, Nebel, Kondenswasser) löst den Schutzfilm ebenso auf wie das Anfassen der Oberflächen. Die Bauteile können ohne weitere Reinigung verwendet werden. Der Korrosionsschutz reicht aus für kurze Lagerzeiten < 6 Wochen und den Straßentransport. Additive und Waschwasser dürfen keine korrosionsfördernden Bestandteile haben und müssen nach den Herstellerangaben angewendet werden.

Freigabe zur Anwendung: Die Zusätze im Waschmedium sind mit technischer Beschreibung und Sicherheitsdatenblatt beschrieben. Alle Inhaltsstoffe müssen bekannt sein und entsprechende Schutzmaßnahmen aufgezeigt werden. Die Freigabe erfolgt durch einen Vermerk auf der Konstruktionszeichnung, und/ oder in der Fertigungsspezifikation, oder im Bestelltext, da die Reinigungsmedien Bestandteil der Produktionsprozesse sind.

Anhaftende Korrosionsschutzmittel (Öl, Fett, Wachs, Parafin)

Metallische Oberflächen werden mit flüssigen Stoffen so versiegelt, dass korrosionsfördernde Umgebungseinflüsse abgewehrt werden. Dabei werden meist öl- und/ oder fetthaltige Chemikalien eingesetzt, die mittels Tauchbad, Spray, oder Pinsel aufgebracht werden. Es werden heute hauptsächlich Korrosionsschutzöle eingesetzt, Fette und Wachse werden nur bei Langzeitkonservierungen verwendet. Die Mittel lassen sich einfach auftragen und müssen vor der Verwendung der Bauteile gründlich entfernt werden, damit die Bauteilfunktion nicht beeinträchtigt wird. Vor dem Auftragen müssen die Bauteile trocken sein, damit Feuchtigkeit nicht eingeschlossen wird und keine korrosionsfördernde Verbindungen entstehen. Durch Anfassen der konservierten Bauteile wird der Korrosionsschutzfilm beschädigt. Öle und Fette ziehen Partikel (Staub, Späne etc.) an und Verpackungen (Pappe, Folie) kleben an den Oberflächen wodurch unerwünschte Reaktionen an den Metallflächen entstehen, die korrosionsfördernd sind. Ebenfalls kann durch Öle eingeschlossene Feuchtigkeit Korrosion an den Oberflächen bilden

Freigabe zur Anwendung: Nur durch eindeutige Angabe auf der Konstruktionszeichnung des Bauteils

Trockenbeutel ("Silca Gel")

Solche Mittel sind kein Korrosionsschutz sondern dienen nur dazu, Luftfeuchtigkeit in einer Verpackung, für einen begrenzten Zeitraum, aufzunehmen. Viele Trockenbeutel sind auf Mineralsalzbasis hergestellt und können bei längerer Lager- oder Transportdauer die Korrosion begünstigen. Sicher sind Trockenbeutel deren Füllung aus Tonerde besteht, aber auch nur zur Aufnahme von Luftfeuchtigkeit.

Freigabe zur Anwendung: Nur als Zusatz in Verpackungsanweisungen.

Hinweise zum Korrosionsschutz

5. Korrosionsschutzmaßnahmen

Trockenkonservierung mit VCI Papier oder VCI Folie

VCI (volatile corrosion inhibitor) sind flüchtige Korrosionshemmer, die in verschiedenen Packmitteln wie Papier, Folie oder Depots enthalten sind. Innerhalb einer geschlossenen VCI Verpackung entwickeln sich aus Luft und VCI gasförmige Korrosionshemmer. Auf metallischen Oberflächen bilden die Wirkstoffe in der geschlossenen Verpackung einen unsichtbaren Schutzfilm. Zusätzlich verdrängt die VCI gesättigte Umgebungsluft in der geschlossenen Verpackung Luftfeuchtigkeit.

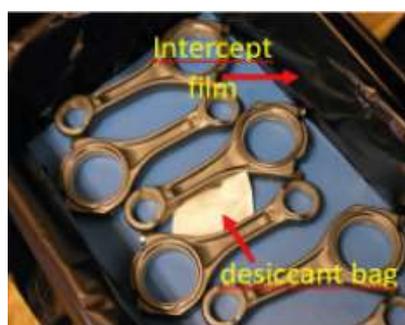
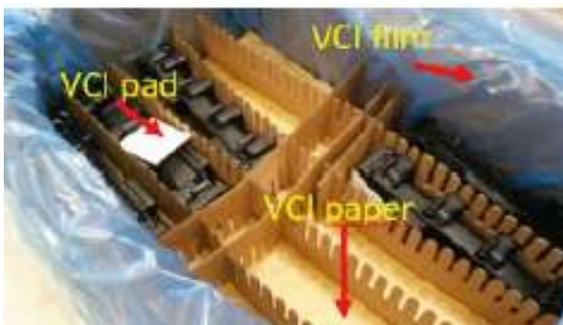
Der VCI Korrosionsschutz verflüchtigt sich nach dem Öffnen der Verpackung, sobald die Bauteile mit Umgebungsluft wieder in Kontakt kommen. Eine Behandlung der Bauteile nach dem Auspacken ist vor der Verwendung nicht erforderlich. Der Korrosionsschutz reicht aus für mittlere Lagerzeiten bis zu 12 Monaten und länger (je nach Lagerart und ist für See-, Luft- und Straßentransporte uneingeschränkt geeignet). Voraussetzung für den VCI Korrosionsschutz ist die richtige Anwendung gem. der Herstellerangaben und das Verpacken von trockenen, rückstandsfreien Bauteilen.

Freigabe zur Anwendung: VCI Verpackungen sind generell zur Verpackung im Warenein- und -ausgang freigegeben. Dennoch müssen die Datenblätter und technischen Spezifikationen der Hersteller der jeweiligen VCI Packmittel vorliegen. Handelt es sich nicht um von Deutz freigegebene Hersteller (Cortec/ Excor, Finck&Co, Brangs&Heinrich), sind einzelne Freigaben für die jeweilige Anwendung erforderlich.

Trockenkonservierung mit Intercept Folie

Der Intercept Korrosionsschutz basiert auf einer Reaktion zwischen Partikeln der Umgebungsluft und der, in der Interceptfolie enthaltenen, porösen Kupferpartikel. Im Gegensatz zu herkömmlichen Konservierungen wird ohne weitere Chemie gearbeitet und die Luft um die Bauteile von den Verursachern der Korrosion befreit. Ausgasungen und andere, auch unerwünschte, Nebeneffekte finden nicht statt. Intercept hat keine negativen Auswirkungen auf Nichtmetalle wie z.B. Kunststoff, Gummi, Gewebe. Die UV Beständigkeit der Intercept Folie ist auch nach Jahren bei Freilagerung gegeben. Die Wirkung von Intercept verflüchtigt sich auch beim Öffnen und Wiederverschließen der Verpackung nicht. Vom Hersteller wird eine Garantie für bis zu 12 Jahren Korrosionsschutz gegeben. Zum sicheren Verpacken müssen Trockenbeutel mit Tonerde zum Aufsaugen von Restfeuchte innerhalb der Folienverpackung eingesetzt werden, deren Anzahl festgelegt werden muss.

Freigabe zur Anwendung: Für den jeweiligen Anwendungsfall muss eine entsprechende Garantieerklärung und die Instruktion zur Handhabung des Herstellers (Comtrade / Partner) vorliegen. Eine interne Kostenrechnung ist ggf. zu erstellen wenn die Kosten im Vergleich zu anderen Konservierungen und Anforderungen stark variieren.



FAQ

Verpackung b. Materialanlieferungen

Wo finde ich Verpackungsanweisungen ?

Die Verpackungsanweisungen sind Inhalt der DEUTZ Einkaufsbestellung.

Wer ist bei Deutz für Verpackungen zuständig?

Die Fachabteilung Global Logistik / Verpackungstechnik : packtech@deutz.com

Sind Verpackungsanweisungen verbindlich ?

Als Inhalt der DEUTZ Einkaufsbestellung sind die Verpackungsanweisungen Bestandteil des Liefervertrages und ebenso verbindlich wie Teilespezifikationen.

Was mache ich wenn die Teile nicht zur Verpackungsanweisung passen?

Informieren Sie die Fachabteilung Global Logistik / Verpackungstechnik und stimmen Sie die Verpackung ab.

Können Verpackungsanweisungen angepasst werden?

In Abstimmung mit der Fachabteilung Global Logistik / Verpackungstechnik können Behälter und Füllmengen angepasst werden.

Gelten die Verpackungsvorschriften auch für Lieferungen an DEUTZ Service?

Generell können alle Verpackungen der Serienproduktion auch bei DEUTZ Service verwendet werden. Beachtet werden müssen die besonderen Einzelteilverpackungen aus den Vorgaben von DEUTZ Service.

Gibt es spezielle Verpackungsanweisungen für DEUTZ Service?

Besondere Vereinbarungen zur Einzelteilverpackung trifft DEUTZ Service direkt mit den Lieferanten.

FAQ

Leergut, Behälterverkehr

Wer zahlt die Frachtkosten für DEUTZ Behälter ?

Der Frachtzahler für Vollgut-Lieferungen zahlt auch die Leergutfracht.

Wie bestelle ich DEUTZ Leergut ?

Formlos, per mail : packorder@deutz.com unter Angabe der Lieferantenummer und Art + Menge des Leergutes.

Welcher Spediteur ist für uns zuständig ?

Der zuständige Regionalspediteur wird vom DEUTZ Fachbereich Transport/ Fracht benannt, Tel. 0049 (0) 221 822 3713.

Wann bekomme ich die bestellten DEUTZ Behälter?

In der Regel in einem Zeitraum von bis zu spätestens zehn Arbeitstagen nach Bestellung.

Wir haben defekte/ verschmutzte DEUTZ Behälter erhalten, was tun?

Die Behälter können mit einem separatem Lieferschein in Verbindung mit Vollgutlieferungen an einen L e e r g u t p l a t z der DEUTZ AG retourniert werden. Behälter die bei Spediteuren, Lieferanten oder Kunde beschädigt werden oder verschwinden, werden dem Verursacher mit dem Wiederbeschaffungswert belastet.

Wir haben falsche Behälter erhalten, wie schicke ich diese zurück?

Die Behälter können mit einem separatem Lieferschein in Verbindung mit Vollgutlieferungen an einen L e e r g u t p l a t z der DEUTZ AG retourniert werden.

Auf dem Leergut-Lieferschein stehen andere Mengen als tatsächlich angefordert, warum?

Die bestellte Behältermenge entsprach nicht der Behälterbedarfsprognose oder zum Zeitpunkt der Verladung standen keine ausreichenden Mengen Leergut zur Verfügung.

Warum waren bei meiner Leergutsendung keine Lieferpapiere dabei?

Lieferpapiere werden bei jeder Verladung übergeben. Durch Sub-Spediteure und der Übergabe von Lieferpapieren an die Zentralen der Spediteure können Lieferpapiere falsch weitergegeben werden.

Warum erhalte ich weniger Leergut als angefordert?

Die bestellte Behältermenge entsprach nicht der Behälterbedarfsprognose oder zum Zeitpunkt der Verladung standen keine ausreichenden Mengen Leergut zur Verfügung.

DEUTZ Leergut wurde beschädigt oder ging verloren, was ist zu tun?

Die Beschädigung oder der Verlust muss beim DEUTZ Behältermanagement schriftlich gemeldet werden.

Können DEUTZ Behälter an eine andere Adresse geschickt werden?

Wenn es zu der abweichenden Adresse ein bekannte, vom DEUTZ Einkauf offiziell als Abholwerk definierte, eigene Lieferantenummer gibt.

FAQ

Leergut, Behälterverkehr

Welche Verpackung können verwendet werden, wenn keine Behälter zur Verfügung stehen?

Nach Freigabe durch DEUTZ alternative Mehrwegbehälter oder beanspruchungsgerechte Einwegverpackungen (Kartonagen).

Fallen Kosten für die Nutzung von Deutz Behältern an?

Die DEUTZ AG stellt Behälter zu Transportzwecken kostenlos zur Verfügung. Wenn über die Bestandskontrolle festgestellt wird, dass Behälter zur Lagerung oder zu anderen innerbetrieblichen Zwecke verwendet werden, werden Behältermieten oder Ersatzleistungen fällig.

Leihgutkonto

Wann wird der Leihgutkontoauszug von DEUTZ verschickt?

Der Kontoauszug wird in jedem Quartal des Jahres verschickt.

Wie oft bekommen wir einen Leihgutkontoauszug?

Viermal im Jahr.

In unserem Leihgutkonto ist eine Behälterschuld von DEUTZ Behältern an uns ausgewiesen, kann das sein ?

Da DEUTZ die DEUTZ Behälter selbst beschafft und dann zur Verfügung stellt, kann es nicht sein, dass DEUTZ eigene DEUTZ-Behälter einem Lieferanten / Kunden schuldet.

Bedeutet der Leihgutkontoauszug für uns, dass wir Leergut direkt zurückschicken müssen?

Nein, es soll vorerst nur der Behälterbestand angegeben werden. Rückforderung von Leergut werden dann ggf. angewiesen.

Müssen wir selbst über DEUTZ Behälter Buch führen ?

Im eigenen Interesse sollen Zu- und Abgänge registriert werden um jederzeit den Verbleib von DEUTZ eigenen Behältern nachweisen zu können.

Kann ein wöchentlicher / monatlicher Leihgutkontoauszug versendet werden ?

Wegen des hohen administrativen Aufwandes ist das nicht möglich. Einzelne Auskünfte zu Behälterkontoständen sind jederzeit möglich.

FAQ

Motortransportrahmen

Wie sende ich Motortransportrahmen zurück?

Motortransportrahmen und Befestigungen sollen regelmäßig und zeitnah nach dem Verbau der DEUTZ Motoren beim Kunden an die DEUTZ AG zurückgesendet werden. Dazu soll ein eigener Lieferschein mit Art (DEUTZ Teilenummer) und Menge der zum Versand kommenden Motortransportrahmen ausgestellt werden. Damit wird dann der zuständige Spediteur (siehe weitere FAQ) zum Transport beauftragt.

Wohin werden Motortransportrahmen zurückgeliefert ?

Retoure Motortransportrahmen Köln (Baureihen 2012/2013 , TCD 2.9 / 3.6/ 4.1/ 6.1)
Stute Schreinerei c/o DEUTZ AG
Ottostr.1
51147 Köln-Porz-Eil
Tel. 0049 (0) 221 822 3769
Fax. 0049 (0) 221 822 3431

Retoure Motortransportrahmen Ulm (Baureihen 912/913 , 2011):
DEUTZ AG
Versand
Nicolaus-Otto-Str. 25
D-89079 Ulm
Tel. 0049 (0) 731 404 9371
Fax. 0049 (0) 731 404 9311

Wer übernimmt die Frachtkosten zur Rückführung von Motortransportrahmen an DEUTZ?

Bei Motorenlieferungen mit vereinbartem Incoterm FCA (= "ab Werk" Lieferungen) ist der Kunde Frachtzahler. Bei Motorenlieferungen mit vereinbartem Incoterm CPT ("frei Haus" Lieferungen) zahlt DEUTZ die Fracht.

Müssen Holz-Motortransportrahmen an DEUTZ zurückgeführt werden ?

Holztransportrahmen k ö n n e n wegen der gesetzlichen Pflicht zur Rücknahme von Verpackungen zurückgeführt werden, m ü s s e n aber nicht zurückgeliefert werden.

Müssen Motorbefestigungen an DEUTZ zurückgeführt werden?

Motorbefestigungen (Transportwinkel, Transporthalter etc.), die nicht zum Einbau des Motors verwendet werden, sollen in geeigneten Behältern an DEUTZ zurückgeführt werden.

FAQ

Motortransportrahmen

Wir bekommen Motoren auf Holz-Motortransportrahmen statt Stahl, wieso?

Wenn Stahltransportrahmen im Umlauf bei Kunden gebunden sind oder leere Transportrahmen nicht regelmäßig zeitnah an DEUTZ zurückgeführt werden, stehen der DEUTZ Montage oft keine Stahltransportrahmen zur Verfügung. Damit der Motorenbau nicht stoppt und die Motoren an die Kunden weiter versendet werden können, werden als alternative Verpackung Holzrahmen verwendet.

Die verwendeten Motortransportrahmen sind für unsere Zwecke ungeeignet, wie kann das geändert werden?

Bei der Bestellung von Motoren legt der Kunde mit dem DEUTZ Vertrieb die Motortransportrahmen aus den angebotenen Bausätzen zur Verpackung fest. Zeigt sich in der Praxis, dass die Transportrahmen ungeeignet sind, muss über den DEUTZ Vertrieb ein passender Verpackungsbausatz ausgewählt und die entsprechende Änderung der Aufträge veranlasst werden.

Adressen / Ansprechpartner

Verpackungsplanung / Behälterverkehr

DEUTZ AG
Global Logistik
Ottostr. 1
D-51147 Köln-Porz-Eil
Tel. 0049 (0) 221 822 3704, 2984, 3710, 3737
Fax. 0049 (0) 221 822 3372 ,
Verpackungstechnik: packtech@deutz.com
Behälterkontoführung: packkonto@deutz.com

Leergutzentrum Köln

DEUTZ AG
Leergutzentrum
Hansestr. 70c
D-51149 Köln-Porz-Gremberghoven
Tel. 0049 (0) 221 822 3116
Mail: packorder@deutz.com

Leergutplatz Ulm

DEUTZ AG
Leergutplatz
Nicolaus-Otto-Str. 25
D-89079 Ulm
Tel. 0049 (0) 731 404 9243
Fax. 0049 (0) 731 404 9311

Werk Herschbach Wareneingang, Versand & Leergut

DEUTZ AG
Komponentenwerk
Industriegebiet Sonnenberg 1
56249 Herschbach (Westerwald)
Tel. 0049 (0) 2626 765 128
Fax. 0049 (0) 2626 765 122

Retoure Motortransportrahmen Köln (grau & verzinkt)

Stute Schreinerei c/o DEUTZ AG
Ottostr.1
51147 Köln-Porz-Eil
Tel. 0049 (0) 221 822 3769
Fax. 0049 (0) 221 822 3431

Anhang

Adressen / Ansprechpartner

Retoure Motortransportrahmen Ulm

DEUTZ AG
Versand
Nicolaus-Otto-Str. 25
D-89079 Ulm
Tel. 0049 (0) 731 404 9371
Fax. 0049 (0) 731 404 9311

Stute Logistikzentrum Köln, Wareneingang & Versand für Werk Köln-Porz

Stute Logistics GmbH
Logistikzentrum Köln-Porz
Niderkasseler Str. 24
D-51147 Köln-Porz-Lind
Tel. 0049 (0) 2203 9646-0

Wareneingang Werk Ulm

DEUTZ AG
Wareneingang
Nicolaus-Otto-Str. 25
D-89079 Ulm
Tel. 0049 (0) 731 404 9380
Fax. 0049 (0) 731 404 9212

Versand Ulm

DEUTZ AG
Versand
Nicolaus-Otto-Str. 25
D-89079 Ulm
Tel. 0049 (0) 731 404 9371
Fax. 0049 (0) 731 404 9311

Impressum

Herausgeber

DEUTZ AG
Global Logistik
Ottostr. 1
D-51147 Köln-Porz-Eil

Verfasser

Uwe Wess

© DEUTZ AG 2020

Verwendung, Nachdruck oder andere Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der DEUTZ AG