

Globale Einkaufs Anliefervorschriften

Anforderungen für die Lieferanten

Firma: BELIMO Automation AG

Thema: Verpackungs- und Etikettierungsanweisung
Globale Einkaufs Anliefervorschriften

Verantwortlichkeit	Belimo Einkauf und Customizing & Distribution
Änderungswünsche	Änderungswünsche müssen mit dem Leiter Bereich Beschaffung und Leiter Customizing & Distribution abgesprochen werden

Zweck und Geltungsbereich

Die nachstehende Anliefervorschrift bildet die Grundlage für Geschäftsbedingungen und gilt als ergänzende vertragliche Vereinbarung zu den allgemeinen Einkaufsbedingungen mit dem Ziel eines möglichst störungsfreien Materialflusses zwischen Lieferanten und der Belimo.

Es obliegt der Verantwortung des Lieferanten, sowohl intern als auch extern sicherzustellen, dass alle gelieferten Teile ordnungsgemäss und adäquat geschützt, markiert und verpackt sind, so dass diese zum einen ihren Zielort sicher erreichen und zum anderen, damit ein störungsfreier Materialfluss bei der Belimo möglich ist.

Der Lieferant hat die Vorschriften der Anliefervorschrift einzuhalten, sowie eventuelle nationale und internationale Vorschriften zu berücksichtigen.

Spezifiziert ein dem Produkt zugeordnetes Dokument oder anderweitig getroffene schriftliche Vereinbarung das Thema Verpackung, Etikettierung und Markierung, so hat dieses eine höhere Priorität als diese Richtlinie.

Change historie / Änderungsgeschichte

Version	What changed / Was hat sich geändert	Date / Datum
0.1	-	15 – Mrz - 2012
0.2	Neues Layout	04 – Mrz - 2013
0.3	Erweiterung der qualitativen Anforderung an die Verpackung	06 – Aug - 2013
0.4	Spezifizierung der Palettenanforderungen	07 – Jan - 2014
1.0	Finale Version	24 – Feb - 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Begleitpapiere und Dokumente	4
2	Qualitätsanforderungen an die Verpackung	5
2.1	Ladungsträger	6
2.2	Stapelfähigkeit / Transport	7
2.3	Paketversand	8
2.4	Füllmaterial	8
3	Verpackungsvorschriften	8
3.1	Abmessungen und Gewicht	8
3.2	Material- / Produktverpackungen	9
3.3	Versandverpackungen	10
4	Anforderung an die Materialkennzeichnung	11
4.1	Direktlieferungen von Lieferanten an Kunden der Belimo	12
5	Mehrweggebinde / Blister	12
5.1	Kontaktadresse	12
6	Stammdaten	13
7	Massnahmen bei Nichteinhalten der Anliefervorschrift	13
7.1	Haftungsbeschränkung	13
8	Kenntnisnahme und Einverständnis durch Lieferanten	13
Anhang		14
I	Ausschlusskriterien für Tauschfähigkeit von EU-Paletten	15
II	Ausschlusskriterien für Belimo Materialflusssystem	15
III	Beanstandungsformular	17
IV	Ursprungsangaben für Lieferungen	18
V	Verpackungsanforderungen EXT-Artikel / Handelsartikel	22
VI	Gefahrgutmarkierungen	29

1 Begleitpapiere und Dokumente

Grundlegende Informationen zu den Frachtbriefen

- Der Lieferschein / Packliste muss immer gut sichtbar auf der Aussenseite der Versandeinheit angebracht werden, damit diese leicht verfügbar sind

Mindestanforderungen an Begleitpapiere und Dokumente

Alle Versanddokumente müssen in Deutsch oder Englisch (Anlieferung USA zwingend in Englisch) sein.

- Der **Lieferschein** und die **Handelsrechnung** müssen nachstehende Angaben enthalten:
 - Absenderadresse (Lieferant)
 - Belimo Empfangsanschrift
 - Belimo Bestellnummer
 - Bezeichnung See- oder Luftfracht (nur für internationale Transporte)
 - Belimo Artikelnummer, Artikeltext, Liefermenge, Revisionsstand pro Position
 - Anzahl der zur Sendung gehörenden Packstücke
 - Gewichte der Versandeinheiten
 - Abmessungen der Versandeinheiten
 - Bei Teillieferungen muss ein entsprechender Hinweis auf dem Lieferschein und der Rechnung vermerkt sein
- Die **Handelsrechnung** muss zusätzlich noch folgende Details aufweisen:
 - Gesamtwert der Sendung
 - Einzelpreis pro Position
 - Zolltarifnummer (HTS Code) oder US Import Code
 - Kürzel des Ursprungsland pro Position (falls zutreffend)
 - Ursprungserklärung (gemäss Anhang Kapitel IV)

Nachweise / Warenursprungserklärungen

- Zusätzliche Belege (z.B. UL-Spezifikation, Werkszeugnis, Prüfkontrolle, etc.) sind, sofern in der Bestellung verlangt, dem Lieferschein bei jeder Sendung beizulegen

Zustellungs Adresse

- Die Lieferadresse, welche auf der Belimo Bestellung angegeben ist, ist einzuhalten
- Entstandene Kosten durch Nichtbeachtung werden dem Lieferanten in Rechnung gestellt

2 Qualitätsanforderungen an die Verpackung

Bei der Festlegung der Verpackung, sowohl für ein Mehrweg als auch für ein Einwegkonzept, ist zu beachten, dass die Ware, ohne Überstände auf dem Ladungsträger, in einer kompakten, gesicherten Transporteinheit vor negativen Beeinflussungen, wie beispielsweise von Beschädigungen, Verschmutzungen und Umwelteinflüssen, geschützt ist. Eine mögliche Korrosion muss durch die Verpackung ausgeschlossen und elektrostatische Aufladung muss verhindert werden. Ausserdem müssen Versandeinheiten, Gebinde und Produktverpackungen lagerfähig, stapelbar und Rollenbahntauglich sein.

Da die Entstehungsursachen für Transportschäden häufig in einer unzureichenden Markierungen (Signierungen) und mangelhaften Verpackungen liegen, muss die Verpackung immer auf die jeweilige Produktempfindlichkeit, Transportbelastung und den Vertriebsweg abgestimmt sein.

Einzelne Gebinde dürfen nicht mehr als 20 kg wiegen. Versandeinheiten, welche aus mehrere Gebinden bestehen, müssen zusätzlich ab 31.5 kg auf einem unterfahrbaren Ladungsträger (z.B. einer Palette) angeliefert werden.

Belimo unterscheidet folgende Verpackungstypen:

1. Material- / Produktverpackung (kleinste Verpackungseinheit. Kann auch mehrere Produkte enthalten)
2. Gebinde- / Multiverpackung (beinhaltet mehrere Produktverpackungen)
3. Transportverpackung



Zusammenfassung der Verpackungsanforderungen

- Adäquate Transport- und Produktverpackung
- Solide Fixierung der Ware auf dem Ladungsträger mit einem stabilen Verschluss
- Sachgemässe Etikettierung / Beschriftung gemäss Belimo Anforderungen
- Optimierung der Verpackung auf Vertriebsweg, Transportbelastung und Produktempfindlichkeit mit einer angepassten Polsterung
- Schutz vor Korrosion
- Verhinderung von elektrostatischer Aufladung
- Einsatz von recyclebaren Materialien
- Produkte sind immer in der gleichen Produkt- und Gebindeverpackung zu liefern
- Produkte sind immer auf dem gleichen Ladungsträger zu liefern. Die Höhe der Versandeinheit darf eine definierte Maximalhöhe pro Artikel nicht überschreiten
- Einwegverpackungen / Ladungsträger sind auf ein Minimum zu beschränken

2.1 Ladungsträger

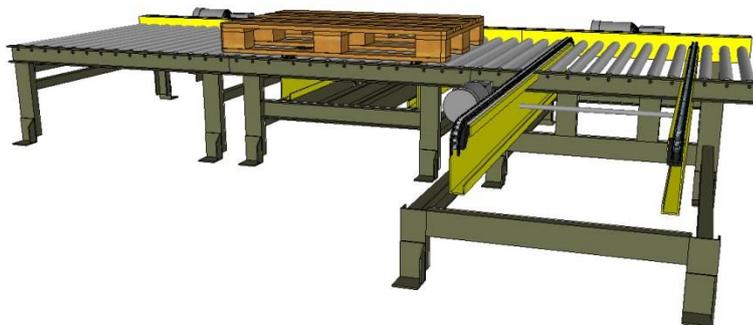
Ladungsträger müssen nachfolgende Anforderungen erfüllen, damit diese von der Belimo auf dem automatisierten Materialflusssystem und Hochregallager befördert bzw. eingelagert werden können. Abweichende Ladehilfsmittel sind nur für die Anlieferung von Langgut zulässig und sind von der Belimo vor Erstlieferung schriftlich freizugeben.

Generelle Anforderungen an Ladungsträger

- Ladungsträger müssen unbeschädigt sein und dürfen keine abstehenden Holzspäne, Nägel, etc. haben
- Lieferungen, welche eine Palette für den Versand zur Belimo erfordern, müssen auf einer Europalette (120 x 80 cm) oder Halbpalette (80 x 60 cm) angeliefert werden
- Ladungsträger muss unterfahrbar sein (Unterfahrhöhe min. 10 cm und 60 cm Einfahrbreite für Gabelstapler)
- Ladungsträger muss Hochregallagerfähig sein
- Es darf kein Verpackungsmaterial über den Ladungsträger (z.B. Umwickelfolie, Begleitdokumente, Kartoneinlagen, etc.) herausragen (siehe Kapitel 3.1)

Euro Paletten (120 x 80 cm bzw. 47.2" x 31.5")

- Euro-Paletten (genormt nach UIC - Norm 435-2 und DIN 15146-2 beziehungsweise EN 13698-1) gemäss den EPAL Bestimmungen mit den Abmessungen 120 x 80 x 14.4 cm müssen in einwandfreiem Zustand und gemäss ISPM 15 behandelt sein. Defekte oder beschädigte Paletten (siehe Anhang Kapitel 1) dürfen nicht verwendet werden
- Der Einsatz von Einwegpaletten aus Holz oder Karton ist nicht erlaubt
- Paletten müssen förderfähig sein bei Lieferungen zur Belimo in der Schweiz



Beispiele der Kennzeichnungsmerkmale:

Kunststoff Paletten (120 x 80 cm oder 80 x 60 cm bzw. 47.2" x 31.5" und 31.5" x 23.6")

- Von Belimo spezifizierte Kunststoffpaletten sind gegenüber Euro Holzpaletten zu favorisieren
- Für Lieferungen zur Belimo in der Schweiz müssen 120 x 80 cm Paletten die qualitativen Anforderungen der DIN 15146-2 beziehungsweise EN 13698-1 erfüllen und 80 x 60 cm Paletten die DIN 15146-4 Norm

Beispiel einer Ganzpalette:



Beispiel einer Halbpalette:

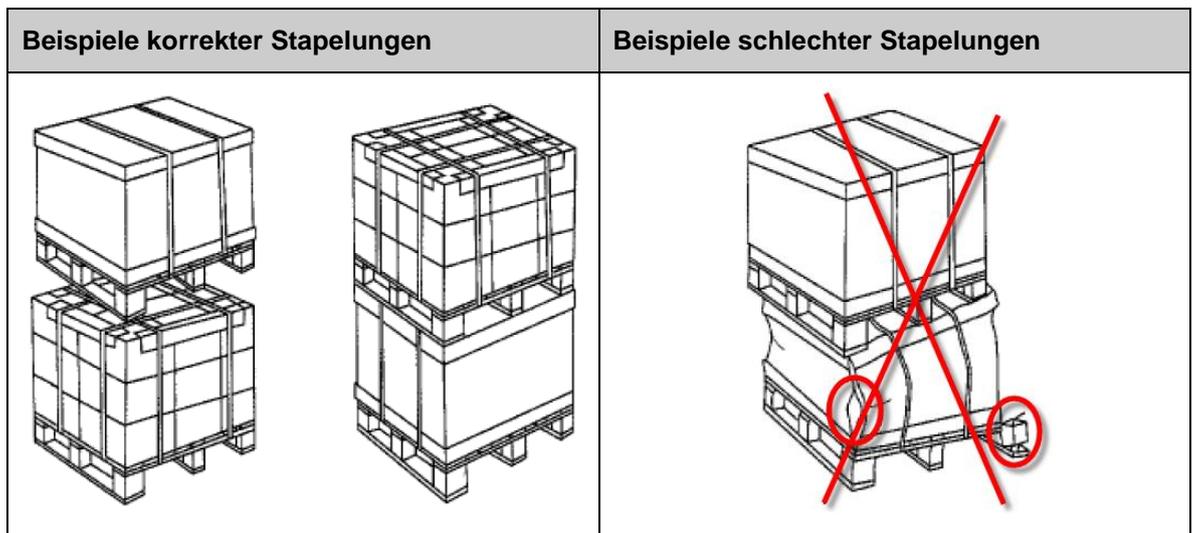


Grundsätzlich werden Europaletten und Gitterboxen getauscht.

2.2 Stapelfähigkeit / Transport

Generelle Anforderungen an die Stapelfähigkeit

- Versandeinheiten müssen einer zweifachen Stapelung, auch während eines längeren Transports oder bei feuchter Witterung, ohne Deformation oder andersweitigen Beschädigung standhalten
- Ist die Ware nicht stapelfähig, so sind die entsprechenden Versandeinheiten mit einem entsprechenden Warnhinweis zu versehen (z.B. "do not double stack")
- Bei der Stapelung von Gebinde innerhalb einer Versandeinheiten ist die Regel "schwer vor leicht" anzuwenden. Dies bedeutet, dass schwere Ware unten und leichte Artikel im oberen Bereich der Versandeinheit zu verstauen sind
- Damit Paletten gemäss der Logik "leicht auf schwer" gestapelt werden können ist das Gesamtgewicht auf der Versandeinheit gut lesbar anzubringen
- Die einzelnen Verpackungen auf der Palette sind nach Möglichkeit so zu setzen, dass deren Etiketten von aussen sichtbar sind
- Ausreichende Liefermengen sind zu sorten- und chargenreinen Ladeeinheiten zusammenzufassen. Lassen sich bei geringen Bestellmengen keine kompletten Ladeeinheiten bilden, können Sendungen mit unterschiedlichen Artikeln auf einer gemischten Palette erfolgen (eine sortenreine Palette umfasst selbes Material, selbe Revision und selbe Bestellnummer)
- Nicht sortenreine Paletten / Gebinde müssen zum einen eindeutig als solche gekennzeichnet werden (z.B. "Mixed Palet" oder "gemischte Palette") und zum anderen sind die unterschiedlichen Artikel mit rutschfesten Lagen aus Papier oder Pappe zu trennen, damit Verwechslungen ausgeschlossen sind
- Im automatisierten Materialflusssystem der Belimo finden Konturkontrollen statt. Daher sind alle Gegenstände, Zettel, Bänder, Abdeckungen, etc. welche die Aussenkonturen der Ladeeinheiten überschreiten zu vermeiden (siehe Kapitel 3.1)
- Stahlbänder sind als Umreifungssicherung nicht zulässig



2.3 Paketversand

Kuriersendungen sind in der Regel höheren Belastungsanforderungen während dem Transport ausgesetzt als Stückgutsendungen, weshalb die Verpackung qualitativ höheren Ansprüchen genügen muss. Deshalb müssen Verpackungen solcher Sendungen der DIN ISO 22248 Norm entsprechen.

2.4 Füllmaterial

Anforderung an das Füllmaterial

- Es ist ein für den Einsatzzweck adäquates und qualitativ gutes Füllmaterial zu verwenden (z.B. Karton-, Papier-, Schaumstoff-, oder Luftpolster), damit der Inhalt ausreichend vor Beschädigungen geschützt ist
- Chips oder andere, ähnliche Produkte sind aus ökologischen Gründen zu vermeiden
- Luftpolster sind als Polstermaterial in Produktverpackungen für scharfkantige und schwere Ware, mit einem Gewicht von mehr als 15 Kg, ungeeignet

3 Verpackungsvorschriften

3.1 Abmessungen und Gewicht

Zusammenfassung Abmessungen von Paletten

- | | | | | |
|--|---------------|-----|-----------------------|-----------------|
| • Maximale Abmessungen | Ganzpaletten: | CH: | 120 x 80 cm | (47.2" x 31.5") |
| | Halbpaletten: | CH: | 80 x 60 cm | (31.5" x 23.6") |
| • Maximale Stapelhöhe (inkl. Ladungsträger): | | CH: | 160 cm | (63.0") |
| • Zwischenhöhen des Hochregallagers: | | CH: | 60 cm / 105 cm | (23.6" / 41.3") |
| • Maximales Nettogewicht | Ganzpaletten: | CH: | 760 Kg | (1'676 lbs) |
| | Halbpaletten: | CH: | 380 Kg | (838 lbs) |
| • Maximale Abmessungen | Ganzpaletten: | US: | 120 x 80 cm | (47.2" x 31.5") |
| | Halbpaletten: | US: | 80 x 60 cm | (31.5" x 23.6") |
| • Maximale Stapelhöhe (inkl. Ladungsträger): | | US: | 203 cm | (80.0") |

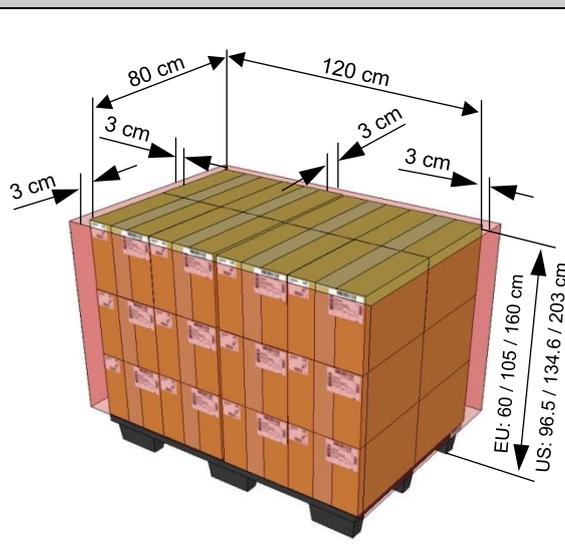
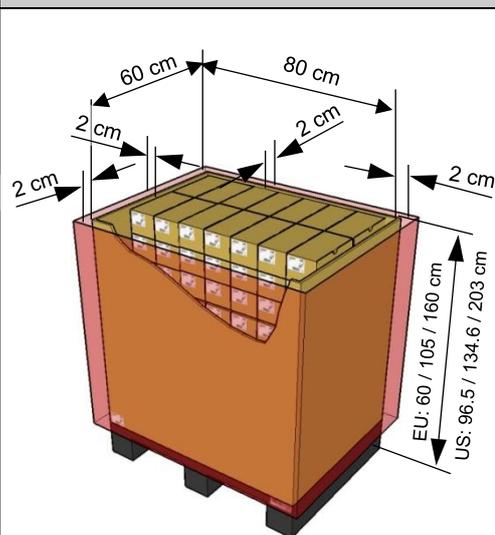
Zusammenfassung Abmessungen von Paletten

- Zwischenhöhen des Hochregallagers: US: **96.5 cm / 134.6 cm**
(38.0" / 53.0")
- Maximales Nettogewicht Ganzpaletten: US: **1'132 Kg** (2'500 lbs)
Halbpaletten: US: **567 Kg** (1250 lbs)

Zusammenfassung Abmessungen von Schachteln / Gebinde

- Maximale Abmessung für Schachteln / Gebinde: **600 x 400 mm** (L x B)
Belimo Standardabmessungen für Schachteln und Gebinde:
600 x 400 x 220 mm (L x B x H)
400 x 300 x 220 mm (L x B x H)
300 x 200 mm (L x B)
- Maximale Höhe von Schachteln / Gebinde: **300 mm**
- Zwischenhöhen des Kleinteilelagers: **170 mm / 300 mm**
- Maximales Nettogewicht pro Schachtel / Gebinde: **20 Kg** (45 lbs)

Angelieferte Paletten dürfen auf dem Ladungsträger keine Überstände haben. Folgende Konturen sind maximal zulässig damit Anlieferungen im automatisierten Hochregallager noch eingelagert werden können:

Zulässige Abmessungen von Ganzpaletten
(126 x 86 cm bzw. 49.6" x 33.8")

Zulässige Abmessungen von Halbpaletten
(84 x 64 cm bzw. 33.1" x 25.2")


3.2 Material- / Produktverpackungen

Anforderung an die Material- / Produktverpackungen

- Material- / Produktverpackungen müssen sortenrein sein
- Schachteln / Mehrweggebilde dürfen nicht überfüllt (z.B. durch Stopfen mit Füllmaterial) werden
- Sachgemässe Etikettierung / Beschriftung (siehe auch Kapitel 4)

3.3 Versandverpackungen

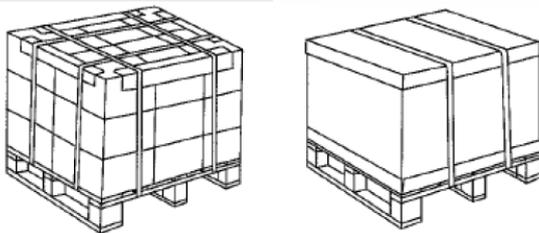
Versandverpackungen sind auf den Vertriebsweg, die Transportbelastung und Produktempfindlichkeit auszulegen. Folglich können robuste Materialien auch ohne zusätzliche Versandverpackung versendet werden, wenn die Anforderungen der Versandverpackung durch die Produktverpackung erfüllt werden und es sich nicht um ein Belimo Handelsprodukt (so genannten EXT-Artikel) handelt.

Soweit nichts anderes vereinbart, dürfen Versandverpackungen die in Kapitel 3.1 definierten Überstände und Gewichte nicht überschreiten. Sollten Anlieferungen umgepackt werden müssen, da beispielsweise die Gewichtslimiten oder Abmessungen überschritten wurden, behält sich die Belimo das Recht vor, den angefallenen Aufwand mit einer Pauschale (gemäss Kapitel 7) den Lieferanten zu verrechnen.

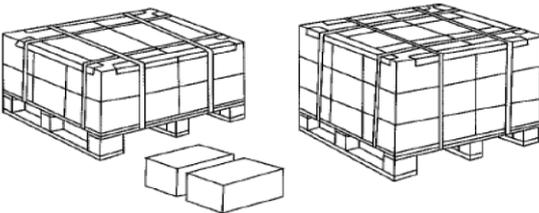
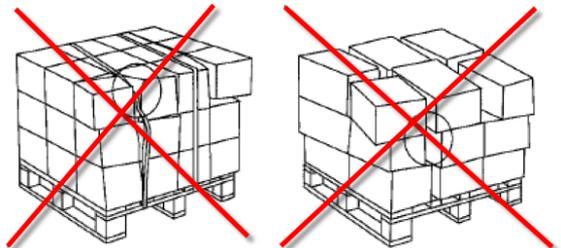
Anforderung an Versandverpackungen

- Maximale Konturabmessungen (gemäss Kapitel 3.1) dürfen nicht überschritten werden
- Durch Eckverstärkungen oder Kartonlagen ist zu verhindern, dass Umreifungsbänder in die Versandeinheit einschneiden
- Leerräume sind mit einem geeigneten Füllmaterial aufzufüllen, damit eine Stapelung während dem Transport möglich ist (z.B. Luftpolster, leere Kartons, etc.)
- Pro Artikel ist eine maximale Höhe festzulegen. Geringere Höhen (z.B. eine Lage weniger) sind zulässig, höhere Abmessungen (z.B. eine Lage mehr) jedoch nicht.
- Transportverpackung und Ladungsträger muss solide miteinander verbunden sein (z.B. durch Umreifungsbänder oder Folien)
- Sachgemässe Etikettierung / Beschriftung (siehe auch Kapitel 1)
- Optimierung der Verpackung auf Vertriebsweg, Transportbelastung und Produktempfindlichkeit mit einer angepassten Polsterung

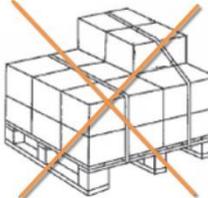
Beispiele korrekter Versandverpackungen

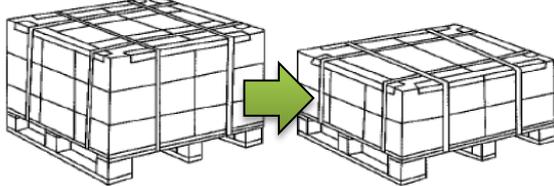
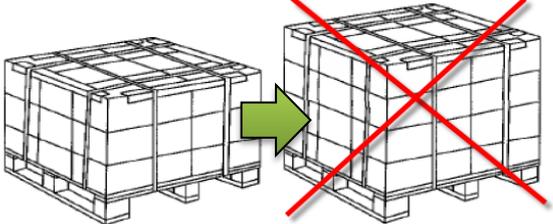


Beispiele schlechter Versandverpackungen



Unebene Flächen und Leerräume sind zu vermeiden



Beispiele korrekter Versandverpackungen	Beispiele schlechter Versandverpackungen
<p>Kleinere Abmessungen als Standardabmessungen sind zulässig</p> 	<p>Höhere Abmessungen als Standardabmessungen sind unzulässig</p> 

4 Anforderung an die Materialkennzeichnung

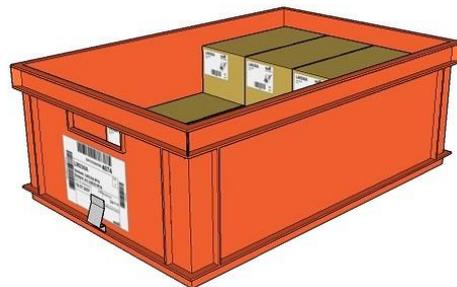
Eine Liefereinheit soll lagerfähig und etikettiert sein. Hierfür muss die Gebindeetikette über folgende Angaben verfügen:

- Belimo Artikelnummer inklusive Material-Revisionsstand (nicht Zeichnungsindex)
- Menge pro Liefereinheit
- Produktionsdatum
- Belimo Bestellnummer
- "Made in [Land]" Angabe bei Lieferungen in die USA

(Die Bezeichnung eines Staatenbundes (z.B. "Made in EU") darf nicht verwendet werden)

Material Kennzeichnung

- Jede Schachtel / Gebinde muss deutlich gekennzeichnet / identifizierbar sein
- Die Lieferanten Produktetikette ist bei Schachteln am linken, oberen Rand anzubringen. Bei Mehrweggebinde ist keine zusätzliche Produktetikette notwendig
- Pro Gebinde- / Multiverpackung ist nur eine Belimo Gebindeetikette zu verwenden
- Mehrweggebinde sind von alten Etiketten zu befreien
- Die Belimo Gebindeetikette ist am rechten, oberen Rand anzubringen bzw. bei Mehrweg Kunststoffbehältern an der dafür vorgesehenen Halterung



Material Kennzeichnung

- Gebindeetiketten können wie folgt gedruckt werden:

Belimo-Printing Plattform Link:

<http://ppf.belimo.ch>

Bei Unklarheiten kann das Beschaffungsteam der Belimo kontaktiert werden

- Beispiel einer Gebindeetikette (Abmessung: ~138 x 93mm):



Etikette enthält folgende Daten:

- Gebinde Seriennummer
- Belimo Artikelnummer
- Artikelbezeichnung
- Revisionsstand
- Fertigungsdatum des Lieferanten
- Belimo Lagerort
- Mengenangabe
- Belimo Bestellnummer
- Ursprung (zwingend für Lieferungen an Belimo US)

4.1 Direktlieferungen von Lieferanten an Kunden der Belimo

Sendungen die von der Belimo in der Originalverpackung des Verkäufers vertrieben werden, müssen sowohl optisch wie auch qualitativ dem Verpackungsstandard der Belimo entsprechen (siehe Anhang Kapitel V).

5 Mehrweggebinde / Blister

Zur Gewährleistung einer optimalen Materiallogistik sind, sofern möglich und ökonomisch sinnvoll, Belimo Standard Mehrweggebinde zu verwenden. Mehrweggebinde / Blister werden, sofern nicht anderweitig vereinbart, nur innerhalb Europa oder den USA getauscht und bei einer Ausreichenden Menge auf Kosten des Lieferanten retourniert.

Die Verfügbarkeit von Mehrweggebinde / Blister ist in der Verantwortung des jeweiligen Lieferanten.

5.1 Kontaktadresse

Zur Bestellung oder dem Austausch von Mehrweggebinde können folgende Adressen kontaktiert werden.

Kontakt Belimo Hinwil

- Achtung:** Gültig nur für EU-Lieferanten (Belimo Kunststoffbehälter stehen nur Schweizer Lieferanten zur Verfügung)
- Bestellung Mehrweggebinde mittels Leergutbestellformular an:

Tel.: +41 / 43 843'69'16

Fax: +41 / 43 843'64'21

leergut.bestellungen@belimo.ch

Kontakt Belimo Danbury

- Bitte kontaktiere Sie ihren lokalen Einkaufsverantwortlichen

Eine aktuell gültige Liste aller am jeweiligen Standort zur Verfügung stehenden Mehrweggebinde ist bei Bedarf erhältlich.

6 Stammdaten

Zur Definition der Lagerstrategie werden, neben den allgemeinen Einkaufsdaten, von jedem Artikel lagerspezifische Stammdaten benötigt. Im Einzelnen sind dies folgende Angaben:

- Belimo Artikelnummer
- Aussen Abmessungen der verwendeten Versandeinheit, Gebinde- und Produktverpackung
- Anzahl Artikel pro Versandeinheit, Gebinde- und Produktverpackung

Diese Daten, und Änderungen dieser, sind der Belimo bis spätestens 2 Arbeitstage vor Anlieferung mitzuteilen.

7 Massnahmen bei Nichteinhalten der Anliefervorschrift

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass durch ihn beauftragte Spediteure nur Fahrzeuge verwenden, welche ausreichende Mittel und Möglichkeiten aufweisen, damit die Ware in ordnungsgemäsem Zustand den Lieferort erreicht. Beschädigt angelieferte Ware kann annahmeverweigert und zu Lasten des Lieferanten retourniert werden.

Sendungen, welche von dieser Verpackungsanweisung abweichen und umpalettiert, neu gestapelt oder verpackt werden müssen (dies ist kann auch der Fall sein bei falschen Stammdaten), werden den Lieferanten mit einer Aufwandspauschale von 100 CHF verrechnet.

Hiervon ausgenommen sind Luftfrachten, welche ohne Ladungsträger versendet und von Belimo genehmigte, von dieser Richtlinie abweichende, Verpackungen.

7.1 Haftungsbeschränkung

Die Pflicht zu einem ausreichenden Verpackungsschutz und Verpackungsart trifft den Lieferanten auch wenn die Risiken gemäss den internationalen Handelsklauseln (Incoterms) anderweitig vereinbart wurden.

Belimo behält sich das Recht vor bei entstandenen Schäden oder Verlust Regress auf den Lieferanten zu nehmen, sofern diese aus dem Fehlen einer Verpackung oder einer mangelhaften Verpackung beruhen, da die korrekte Verpackung eine kaufvertragliche Nebenpflicht des Verkäufers ist.

Eine Verpackung wird als Mangelhaft betrachtet, wenn diese nicht den in [Kapitel 2](#) definierten oder speziell vereinbarten Qualitätsanforderungen entspricht. Mangelhafte Verpackungen werden von der Belimo als Qualitätsmangel am Produkt angesehen.

8 Kenntnisnahme und Einverständnis durch Lieferanten

Der Lieferant bestätigt das Einverständnis dieser Anliefervorschriften, sofern er nicht innerhalb von 30 Tagen nach deren Erhalt, bei Belimo Widerruf einlegt.

Abweichungen zu dieser Anliefervorschrift müssen explizit durch Belimo schriftlich genehmigt werden.