



Verpackungshandbuch MAHLE Filtersysteme GmbH



Inhalt

1. Standard-Mehrwegverpackung	03
2. Positionierung Label	07
3. Gebinde	08
4. Sauberkeitsanforderung	08
5. Abmessung Einwegverpackung	09
6. Innere Verpackung	10
7. Zugelassene Verpackungsmaterialien	10
8. Instandsetzung, Verschrottung, Entsorgung und Reinigung	11
9. Nachhaltigkeit	11

1. Standard-Mehrwegverpackung

VDA R-KLT 3215



Außenmaße	300 x 200 x 147 mm
Innenmaße	243 x 162 x 129 mm
Gewicht	0,6 kg
Volumen	5,3 l
Mat.-Nr.	76686224
Stapelfaktor	3 + 1

VDA R-KLT 4315



Außenmaße	400 x 300 x 147 mm
Innenmaße	346 x 265 x 109 mm
Gewicht	1,3 kg
Volumen	10 l
Mat.-Nr.	76673636
Stapelfaktor	3 + 1

VDA R-KLT 6415



Außenmaße	600 x 400 x 147 mm
Innenmaße	544 x 364 x 109 mm
Gewicht	2,2 kg
Volumen	22 l
Mat.-Nr.	70328522
Stapelfaktor	3 + 1

VDA R-KLT 6147



Außenmaße	600 x 400 x 147 mm
Innenmaße	544 x 359 x 129 mm
Gewicht	1,8 kg
Volumen	25,2 l
Mat.-Nr.	70357850
Stapelfaktor	3 + 1

VDA RL-KLT 6280



Außenmaße	600 x 400 x 280 mm
Innenmaße	544 x 359 x 262 mm
Gewicht	2,7 kg
Volumen	51,9 l
Mat.-Nr.	70669467
Stapelfaktor	3 + 1

Karton Alternative KLT 3215



Außenmaße	300 x 200 x 140 mm
Toleranz	0/-3 mm
Qualität	DIN 55468
Volumen	7,4 l
Mat.-Nr.	0001SCH
Max. Gesamtgewicht	15 kg

Karton Alternative KLT 4315



Außenmaße	400 x 300 x 140 mm
Toleranz	0/-3 mm
Qualität	DIN 55468
Volumen	12 l
Mat.-Nr.	0003SCH
Max. Gesamtgewicht	15 kg

Karton Alternative KLT 6415



Außenmaße	600 x 400 x 140 mm
Toleranz	0/-3 mm
Qualität	DIN 55468
Volumen	36 l
Mat.-Nr.	0008SCH
Max. Gesamtgewicht	15 kg

Karton Alternative KLT 6147



Außenmaße	600 x 400 x 140 mm
Toleranz	0/-3 mm
Qualität	DIN 55468
Volumen	36 l
Mat.-Nr.	0008SCH
Max. Gesamtgewicht	15 kg

Karton Alternative KLT 6280



Außenmaße	600 x 400 x 280 mm
Toleranz	0/-3 mm
Qualität	DIN 55468
Volumen	58 l
Mat.-Nr.	0009SCH
Max. Gesamtgewicht	15 kg

Magnum Box MAHLE intern Klap.



Außenmaße	1200 x 1000 x 900 mm
Innenmaße	1120 x 975 x 715 mm
Gewicht	62 kg
Nutzlast	500 kg
Faltbar	ja
Stapelfaktor	3 + 1
Mat.-Nr.	70548239

Magnum Optimum 1208

Deckel



Außenmaße	1200 x 800 x 958 mm	1210 x 810 x 73 mm
Innenmaße	1142 x 742 x 785 mm	
Gewicht	52 kg	5,2 kg
Nutzlast	750 kg	
Faltbar	ja (295 mm)	
Stapelfaktor	3 + 1	
Mat.-Nr.	72511241	70669462

Bahngitterbox (Auslauf geplant)



Außenmaße	1240 x 835 x 970 mm
Innenmaße	1210 x 800 x 800 mm
Gewicht	85 kg
Nutzlast	1500 kg
Faltbar	nein
Stapelfaktor	3 + 1
Mat.-Nr.	70669473

Kunststoffpalette INTERN grau



Außenmaße	1200 x 800 x 150 mm
Gewicht	16,3 kg
Mat.-Nr.	70545925

EURO-Pool-Palette 1200 x 800

Außenmaße	1200 x 800 x 150 mm
Gewicht	21 kg
Nutzlast	1000 kg
Mat.-Nr.	70669470
Sonstiges	Palette ist behandelt

2. Positionierung Label

- Jeder Kleinladungsträger erhält einen VDA-Warenanhänger
- Der VDA-Warenanhänger muss in das am KLT dafür vorgesehene Steckfach längsseitig außen eingesteckt werden.
- Jeder Sammelkarton erhält einen VDA-Warenanhänger längsseitig außen
- Zusätzliche Richtlinien finden sie unter: Implementation Guideline Global Transport Label (GLT) (www.mahle.com)

3. Gebinde

- Gebinde mit Kleinladungsträgern sollen in der Regel eine Höhe von 1 Meter nicht überschreiten und sind mit einem Abschlussdeckel zu versehen
- Alle Lagen des Gebindes müssen vollständig geschlossen sein
- ESD-Kleinladungsträger sind generell mit einem Deckel zu verschließen
- Gebinde aus Lagen-LT und/oder mit Stahl-/Holzpaletten müssen für den Transport durch Winkel und Spannbänder gesichert werden
- Ladungsträger und Gebinde müssen auflastsicher gestapelt werden
- Bei der Stapelung von Ladungsträgern und Gebinden darf die maximal zulässige Auflast (vgl. Kennzeichenschild) nicht überschritten werden
- Gebinde dürfen nur mit Abschlussdeckel gestapelt werden
- Die Maximalgewichte der KLT's müssen entsprechend gesetzlichen Richtlinien des jeweiligen Landes ausgelegt werden

4. Sauberkeitsanforderung

Technische Sauberkeit

Für die technische Sauberkeit relevante Bauteile ist im gesamten Logistikprozess die technische Sauberkeit der Bauteile gemäß der Anforderungen aus dem Lastenheft/Zeichnung sicherzustellen. Falls dafür spezielle Maßnahmen erforderlich sind, so sind diese während der Angebotsphase mit MAHLE abzustimmen und im Angebot zu berücksichtigen (z. B. zusätzliche Einwegverpackung, periodische Behälterreinigung etc.). Falls eine Reini-

gung der Behälter erforderlich ist, so ist die geforderte Sauberkeit des Behälters in der Serienvorbereitung durch den Lieferanten mittels eines Zertifikates nachzuweisen. Alle Produktions- und Logistikprozesse des Lieferanten sind in einer trockenen und sauberen Umgebung durchzuführen. Die Einrichtung der dafür notwendigen Strukturen liegt in der Verantwortung des Lieferanten. Des Weiteren ist ausnahmslos eine Nutzung von überdachten Leergutplätzen für alle MAHLE Umfänge sicherzustellen.

5. Abmessung Einwegverpackung

Die Abmessung der Einwegverpackung muss sich an der Standardmehrwegverpackung orientieren (Reduzierung Picking, portionsweise Verpackung) inkl. des max. Gewicht der Ladungsträger.

Ausweichverpackung

Der Einsatz von Ausweichverpackungen ist grundsätzlich zu vermeiden, da dieser Prozessstörungen mit Mehraufwendungen verursacht. Für den Fall, dass die Serienverpackung noch nicht zur Verfügung steht oder der Lieferabruf mit den verfügbaren Serienverpackungen nicht abgedeckt werden kann, hat der Lieferant seine Lieferfähigkeit über die Anlieferung in MAHLE konformer Ausweichverpackung sicherzustellen. Ausweichverpackungen können sowohl in Einweg- als auch in Mehrwegverpackungen erfolgen. Ist bereits eine Einwegverpackung für die interkontinentale Versorgung vereinbart, kann diese in Abstimmung mit der MAHLE Verpackungsplanung für die kontinentale Versorgung als Ausweichverpackung verwendet werden. Vor Einsatz einer Ausweichverpackung ist diese mit der MAHLE Verpackungsplanung abzustimmen. Die Kosten für den durch den Lieferanten verursachten Einsatz von Einweg- und Ausweichverpackungen, sind durch den Lieferanten zu tragen. Die daraus anfallenden Folgekosten sind bei Bedarf zwischen MAHLE und

dem Lieferanten gesondert zu vereinbaren. Auch eine mit MAHLE abgestimmte Ausweichverpackung entbindet den Lieferanten nicht von seiner Verantwortung, ordnungsgemäß anzuliefern (z. B. Auswahl einer transportgerechten Verpackung nach MAHLE Richtlinien, Bauteilqualität). Wird als Ausweichverpackung eine Einwegverpackung des Lieferanten verwendet, so muss diese folgende Anforderungen erfüllen: Schutz vor Feuchtigkeit, Staub und Schmutz zur Sicherung der Bauteilqualität. Beschädigungsfreies, problemloses Handling durch Flurförderzeuge. Optimale Auslegung der Stapelhöhe auf den Bauraum des verwendeten Transportmittels. Kennzeichnung der max. Auflast oder Stapelfaktor. Umweltfreundliche Entsorgung. Standardabmessungen der Ladeinheit und modularer Aufbau sind je nach Empfangswerk einzuhalten. Vor Einsatz der Serienverpackung ist der Verpackungsplanung das vollständig ausgefüllte Verpackungsdatenblatt der Ausweichverpackung (Ein- oder Mehrweg) zu übermitteln. Ein entsprechender Vermerk „Ausweichverpackung!“ ist mit Angabe des Ansprechpartners, mit dem die Verpackung festgelegt wurde (Name, Kurzzeichen, Tel.-Nr.), im Lieferschein einzutragen. Die maximal zugelassenen Gewichte in den Ladungsträgern richten sich nach den gesetzlichen Vorgaben des jeweiligen Landes beziehungsweise müssen mit den Verantwortlichen in den Werken abgestimmt und freigegeben werden.

6. Innere Verpackung

Mehrwegverpackungen

- werden für unterschiedliche Teilefamilien verwendet. Sie werden geschäftsfeldübergreifend eingesetzt. Sie besitzen keine festen Einbauten.
- werden zur spezifischen Verpackung von eindeutig zuordenbaren Teilefamilien verwendet. Sie werden in der Regel zwischen einem Werk von MAHLE und einem Lieferanten, in Ausnahmen jedoch auch für mehrere Lieferanten und Werke von MAHLE eingesetzt.
- Gebinde sind Transporteinheiten aus mehreren Einzelkomponenten (z. B. Palette, VDA-Kleinladungsträger, Abschlussdeckel).

- Verpackungshilfsmittel werden, wenn notwendig, als Zubehör für Ladungsträger verwendet und dienen der Qualitätssicherung.

Einwegverpackungen

- sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Nach Gebrauch werden sie der stofflichen Verwertung zugeführt. Einwegverpackungen sind grundsätzlich zu vermeiden. Sie dürfen nur in Ausnahmen und nach Abstimmung mit den Logistikplanern der MAHLE Werke als Verpackungshilfsmittel eingesetzt werden.
- Einwegverpackungen und Verpackungshilfsmittel sind vom Lieferanten zu beschaffen.

7. Zugelassene Verpackungsmaterialien

Von MAHLE sind aus ökologischen und ökonomischen Gründen nur ausgewählte Materialien für Einwegverpackungen und Einwegverpackungshilfsmittel zugelassen. In nachstehender Tabelle werden die für alle Einwegverpackungen und -Verpackungshilfsmittel zugelassenen Materialien aufgeführt:

- Kartonagen
- Korrosions-Schutzpapier
- Kunststoffe
- Metalle
- Holz
- Textilien

8. Instandsetzung, Verschrottung, Entsorgung und Reinigung

Instandsetzung – Verschrottung – Entsorgung

- Ladungsträger, die Schäden oder Mängel aufweisen, dürfen nicht beladen und versendet werden
- Ausmusterungen von MAHLE eigenen Ladungsträgern dürfen vom Lieferanten nicht eigenständig vorgenommen werden
- Instandsetzungen von MAHLE Ladungsträgern werden ausschließlich durch von MAHLE autorisierte Partner ausgeführt

Reinigung

- Teile dürfen nur in sauberen und funktionsfähigen Ladungsträgern angeliefert werden

- Qualitative Anforderungen an das zu liefernde Teil bestimmen den Reinigungsgrad der Ladungsträger und sind vom Lieferanten auf eigene Kosten zu realisieren
- MAHLE versendet Mehrwegverpackungen in funktionsfähigem Zustand
- Anforderungen der Lieferanten, die über diesen Reinigungszustand hinausgehen, sind vom Lieferanten auf eigene Kosten zu realisieren
- Anderslautende Regelungen (auch in Bezug auf Reinigungsart und -zyklus) sind nach Abstimmung mit einzelnen Werken möglich

9. Nachhaltigkeit

MAHLE ist der Nachhaltigkeit verpflichtet und entwickelt ökologische Verpackungssysteme unter Berücksichtigung ökonomischer Rahmenbedingungen und bringt diese zum Einsatz. Daraus resultiert grundsätzlich: Für den Transport innerhalb eines gleichen Wirtschaftsraumes ist zur Verringerung des Einweganteils die Verwendung einer Mehrwegverpackung vorzuziehen. Der bevorzugte Einsatz einer Einwegverpackung gegenüber einer Mehrwegverpackung unterliegt einer Einzelfallbetrachtung. Die optimale Packdichte zur Vermeidung unnötiger Transporte ist durch eine Packsimulation zu ermitteln. MAHLE und seine Lieferanten verpflichten sich zum Einsatz zugelassener, umweltverträglicher Materialien, um den Anforderungen aus der Verpackungsverordnung gerecht zu werden. Erforderliche Zusatz-

verpackungen sind auf ein Minimum zu beschränken, ohne den Qualitätsanspruch an die beschädigungsfreie Anlieferung des Bauteils (Transport, Lagerung und Handling) zu reduzieren. Die Verpflichtung einer umweltverträglichen Verwertung von Mehrweg- und Einwegverpackungen sowie eine einfache Trennung der verschiedenen recyclingfähigen Materialien. Das Verpackungsmaterial muss flächendeckend recyclebar sowie mit eindeutiger Materialspezifikation auf jeder Verpackungskomponente sichtbar gekennzeichnet sein. Die Verpackungskennzeichnung hat nach DIN 6120-1 (Bildzeichen) und DIN 6120-2 (Kurzzeichen) zu erfolgen und darf eine stoffliche oder energetische Verwertung nicht ausschließen. Details zu zugelassenen bzw. nicht zugelassenen Materialien sind dem MAHLE Portal zu entnehmen.

MAHLE International GmbH
Pragstraße 26-46
70376 Stuttgart
Telefon: +49 711 501-0

www.mahle.com

00000000XX0.0/00