

# Produktumweltprofil

Maquet Volista StandOP

OP-Leuchte

# Maquet Volista StandOP

## Produktumweltprofil

### Beschreibung

Das Profil wurde mit der repräsentativsten Konfiguration erstellt: Maquet Volista StandOP 600/400 DF (Komfortbügel) mit einstellbarer Farbtemperatur & Volista VisioNIR, AIM-Modus und Boost-Modus, SA-Aufhängung (850/1000 mm), Stromversorgung VPS 2 COM und Touchscreen.

### Annahme über die Nutzungsdauer

Die Leuchtenkörper sind auf 100.000 Lux eingestellt und die Betriebszeit wird mit 10 Stunden pro Tag, 300 Tagen im Jahr, über 10 Jahre berechnet.

### Was ist ein Produktumweltprofil?

Das Produktumweltprofil ist Teil unserer Lebenszyklusbewertung (Life Cycle Assessment, LCA). Dabei handelt es sich um eine Methode zur Bewertung der Umweltauswirkungen, die mit allen Phasen des Lebenszyklus eines Produkts, Prozesses oder einer Dienstleistung verbunden sind. Bei einem hergestellten Produkt beispielsweise werden die Umweltauswirkungen von der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung über die Herstellung, den Vertrieb und die Verwendung des Produkts bis hin zum Recycling oder der endgültigen Entsorgung der Materialien, aus denen es besteht, bewertet.

Im Jahr 2020 wurde eine Produktverbesserung durchgeführt, mit der die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Maquet Volista StandOP um 3 % gesenkt werden konnten.

## Herstellung

Mehr als 99% der Produktkomponenten wurden für die Konfiguration berücksichtigt, die Gesamtmasse des Modells beträgt >95% der realen Masse. Die folgende Tabelle umfasst die Entfernung zwischen den Lieferanten und dem Getinge-Montagewerk in Frankreich.



|             |  |  |   |
|-------------|--|---|---|
| Frankreich  | 1.000 km   | -   | Montagewerk<br>in Frankreich<br><br> |
| Europa      | 3.500 km   | -   |   |
| Nordafrika  | 1.000 km   | + 7.000 km  |   |
| Afrika      | 1.000 km   | + 12.000 km   |   |
| Asien       | 1.000 km   | + 19.000 km   |   |
| Nordamerika | 1.000 km   | + 14.000 km   |   |
| Südamerika  | 1.000 km   | + 14.000 km   |   |
| Naher Osten | 1.000 km   | + 8.000 km  |   |
| Ozeanien    | 1.000 km   | + 19.000 km   |   |

# Distribution

Die folgende Tabelle umfasst die Entfernungen zwischen den Geringe-Montagewerken in Frankreich und den Kunden. Hypothetisch betrachtet erfolgt die Verteilung zu 90% per Schiff und zu 10% per Flugzeug.

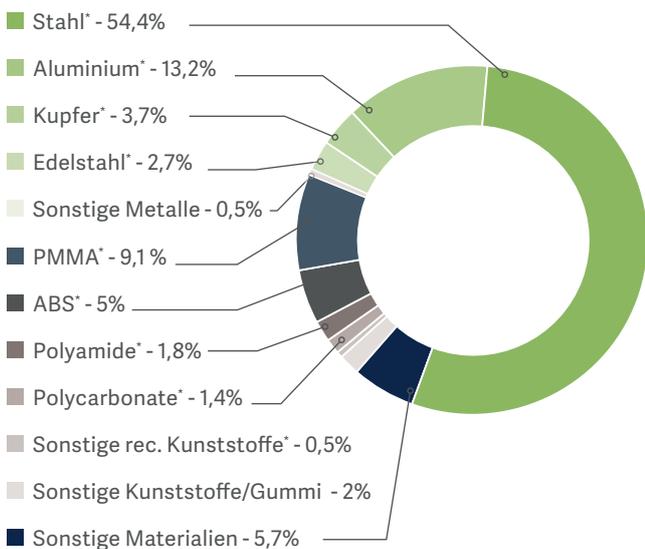
| Montagewerk in Frankreich   | Truck    |          | Truck + Schiff |           | Truck + Flugzeug |                    | Region        |
|---|----------|----------|----------------|-----------|------------------|--------------------|---------------|
|   | 1.000 km | 3.500 km | -              | -         | -                | -                  |               |
|  | 1.000 km | 3.500 km | -              | -         | -                | -                  | Frankreich    |
|   | 3.500 km | -        | -              | -         | -                | -                  | Europa        |
|   | -        | -        | 2.400 km       | 12.000 km | 2.000 km         | 10.000 km          | Afrika        |
|   | -        | -        | 3.800 km       | 19.000 km | 2.000 km         | 10.000 km          | Asien / Japan |
|   | -        | oder     | 2.800 km       | 14.000 km | oder             | 2.000 km 10.000 km | Nordamerika   |
|   | -        | -        | 2.800 km       | 14.000 km | 2.000 km         | 10.000 km          | Südamerika    |
|   | -        | -        | 1.600 km       | 8.000 km  | 800 km           | 4.000 km           | Naher Osten   |
|   | -        | -        | 3.800 km       | 19.000 km | 2.400 km         | 12.000 km          | Ozeanien      |

# Methodik

Für die Erstellung des Produktumweltprofils wurde die EIME Software (Environmental Impact and Management Explorer) Version 5.8.1 und deren Datenbank CODDE-2018-11 verwendet. Es wurden die Indikatoren des PEP-Ecopassport PCR3 - 2015 verwendet.

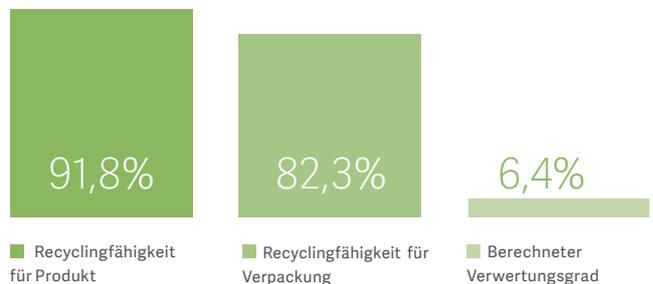
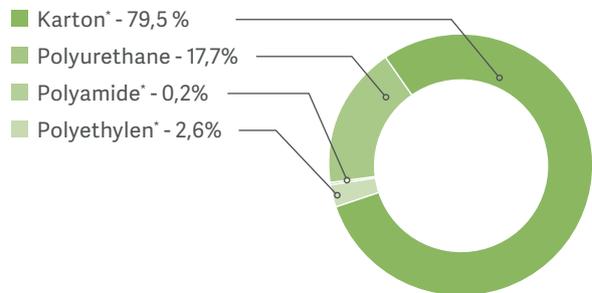
## Produkt

Tatsächliches Gewicht : 85,3 kg



## Verpackung

Verpackungsgewicht : 16,36 kg



\* Material recycelbar  
 Die folgenden Materialien gelten als recycelbar  
 • Stahl, Alu, Bronze, Messing, Kupfer (außer Kabel)  
 • Karton, Papier  
 • Thermoplaste (PMMA, PVC, ABS, ABS-PC, PC, PS, PET, PE, PA, PP, POM)  
 Duroplastische Kunststoffe, Elastomere und andere nicht aufgeführte Materialien gelten als nicht recycelbar

# Umweltauswirkungen

## Frankreich, Europa, Nord- und Südamerika, Asien, Japan, Ozeanien, Naher Osten, Afrika

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen und des ökologischen Fußabdrucks der einzelnen geografischen Gebiete werden die folgenden Kategorien als Indikatoren verwendet.

**A** (Acidification) - Beschreibung: Versauerungspotenzial von Boden und Wasser - Einheit: kg SO<sub>2</sub>-Äquiv.

**ADPe** (Abiotic depletion (elements, ultimate reserves)) - Beschreibung: Abiotische Erschöpfung (Elemente, Endreserven) - Einheit: kg Antimonäquivalent.

**ADPpf** (Abiotic depletion (fossil fuels)) - Beschreibung: Abiotische Erschöpfung (fossile Brennstoffe) - Einheit: MJ

**AP** (Air pollution) - Beschreibung: Luftverschmutzung - Einheit: m<sup>3</sup>

**EP** (Eutrophication) - Beschreibung: Eutrophierung - Einheit: kg PO<sub>4</sub>-Äquiv.

**GWP** (Global warming) - Beschreibung: Globale Erwärmung (GWP100) - Einheit: kg CO<sub>2</sub>-Äquiv.

**ODP** (Ozone layer depletion) - Beschreibung: Abbau der Ozonschicht - Einheit: kg FCKW-11-Äq.

**POCP** (Photochemical oxidation) - Beschreibung: Photochemische Oxidation (hoher NO<sub>x</sub>-Gehalt) - Einheit: kg Ethylen-Äq.

**WP** (Water Pollution) - Beschreibung: Wasserverschmutzung - Einheit: m<sup>3</sup>

### Frankreich

|              | A      | ADPe   | ADPpf  | AP      | EP     | GWP     | ODP     | POCP   | WP      |
|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
| Herstellung  | 45.86% | 99.64% | 51.83% | 80.49%  | 63.9%  | 48.89%  | 4.21%   | 53.8%  | 48.01%  |
| Distribution | 2.59%  | 0.01%  | 2.34%  | 2.25%   | 3.39%  | 2.86%   | 0.1%    | 2.53%  | 19.61%  |
| Nutzung      | 51.22% | 0.35%  | 45.43% | 16.38%  | 27.94% | 47.05%  | 95.66%  | 42.44% | 29.89%  |
| End of life  | 0.33%  | 0%     | 0.39%  | 0.88%   | 4.77%  | 1.19%   | 0.04%   | 1.22%  | 2.49%   |
| <b>Total</b> | 6.72   | 0.063  | 19,678 | 141,640 | 1.135  | 2,065.7 | 0.00220 | 0.467  | 127,470 |

**CO<sub>2</sub>-Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 2.07 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

### Europa

|              | A      | ADPe   | ADPpf  | AP      | EP     | GWP      | ODP     | POCP   | WP      |
|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|---------|--------|---------|
| Herstellung  | 9.73%  | 99.72% | 20.58% | 40.69%  | 38.25% | 20.83%   | 9.19%   | 15.55% | 24.58%  |
| Distribution | 0.79%  | 0.01%  | 1.39%  | 1.4%    | 2.97%  | 1.55%    | 0.22%   | 1.07%  | 11.09%  |
| Nutzung      | 89.41% | 0.27%  | 77.88% | 57.46%  | 55.93% | 77.12%   | 90.51%  | 83.02% | 63.06%  |
| End of life  | 0.07%  | 0%     | 0.16%  | 0.45%   | 2.85%  | 0.51%    | 0.08%   | 0.35%  | 1.27%   |
| <b>Total</b> | 31.65  | 0.063  | 49,565 | 280,180 | 1.895  | 4,849.80 | 0.00101 | 1.614  | 248,970 |

**CO<sub>2</sub> Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 4.85 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

### Nordamerika

(basierend auf Daten der USA)

|              | A      | ADPe   | ADPpf  | AP      | EP     | GWP    | ODP     | POCP   | WP      |
|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|
| Herstellung  | 35.52% | 99.91% | 15.12% | 22.87%  | 34.08% | 17.67% | 52.7%   | 24.75% | 17.83%  |
| Distribution | 15.8%  | 0.02%  | 5.48%  | 2.07%   | 11.19% | 5.09%  | 1.47%   | 8.33%  | 18.32%  |
| Nutzung      | 48.43% | 0.07%  | 79.29% | 74.82%  | 52.18% | 76.81% | 45.4%   | 66.36% | 62.92%  |
| End of life  | 0.26%  | 0%     | 0.11%  | 0.25%   | 2.54%  | 0.43%  | 0.44%   | 0.56%  | 0.92%   |
| <b>Total</b> | 8.67   | 0.062  | 67,477 | 498,550 | 2.127  | 5,716  | 0.00018 | 1.014  | 343,270 |

**CO<sub>2</sub> Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 5.72 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

### Südamerika

(basierend auf Daten aus Brasilien)

|              | A      | ADPe   | ADPpf  | AP      | EP     | GWP    | ODP     | POCP   | WP      |
|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|
| Herstellung  | 56.18% | 99.82% | 45.56% | 52.91%  | 56.33% | 37.47% | 34.38%  | 40.87% | 33.19%  |
| Distribution | 24.99% | 0.02%  | 16.53% | 4.78%   | 18.49% | 10.8%  | 0.96%   | 13.76% | 34.12%  |
| Nutzung      | 18.42% | 0.16%  | 37.57% | 41.73%  | 20.98% | 50.82% | 64.37%  | 44.45% | 30.97%  |
| End of life  | 0.41%  | 0%     | 0.34%  | 0.58%   | 4.2%   | 0.91%  | 0.29%   | 0.93%  | 1.72%   |
| <b>Total</b> | 5.48   | 0.063  | 22,387 | 215,450 | 1.287  | 2,696  | 0.00027 | 0.614  | 184,370 |

**CO<sub>2</sub> Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 2.70 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

## Asien

(basierend auf Daten aus China)

|              | A            | ADPe         | ADPf           | AP             | EP           | GWP          | ODP            | POCP         | WP             |
|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Herstellung  | 26.36%       | 99.93%       | 9.14%          | 14.33%         | 25.16%       | 12.97%       | 62.83%         | 21.3%        | 13.6%          |
| Distribution | 13.61%       | 0.02%        | 3.46%          | 1.45%          | 8.75%        | 3.89%        | 1.76%          | 8.13%        | 14.38%         |
| Nutzung      | 59.83%       | 0.05%        | 87.34%         | 84.07%         | 64.21%       | 82.82%       | 34.88%         | 70.09%       | 71.32%         |
| End of life  | 0.19%        | 0%           | 0.07%          | 0.16%          | 1.88%        | 0.32%        | 0.53%          | 0.48%        | 0.7%           |
| <b>Total</b> | <b>11.68</b> | <b>0.062</b> | <b>111,637</b> | <b>795,750</b> | <b>2.881</b> | <b>7,788</b> | <b>0.00015</b> | <b>1.179</b> | <b>450,070</b> |

**CO<sub>2</sub> Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 7.79 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

## Japan

|              | A           | ADPe         | ADPf          | AP             | EP           | GWP          | ODP            | POCP         | WP             |
|--------------|-------------|--------------|---------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Herstellung  | 42.41%      | 99.92%       | 22.3%         | 34.36%         | 42.32%       | 22.26%       | 21.4%          | 28.54%       | 18.77%         |
| Distribution | 21.89%      | 0.02%        | 8.44%         | 3.47%          | 14.71%       | 6.68%        | 0.6%           | 10.89%       | 19.84%         |
| Nutzung      | 35.39%      | 0.06%        | 69.09%        | 61.79%         | 39.81%       | 70.52%       | 77.82%         | 59.92%       | 60.42%         |
| End of life  | 0.31%       | 0%           | 0.17%         | 0.38%          | 3.16%        | 0.54%        | 0.18%          | 0.65%        | 0.97%          |
| <b>Total</b> | <b>7.26</b> | <b>0.062</b> | <b>45,737</b> | <b>331,750</b> | <b>1.713</b> | <b>4,538</b> | <b>0.00043</b> | <b>0.880</b> | <b>326,070</b> |

**CO<sub>2</sub> Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 4.54 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

## Ozeanien

(basierend auf Daten aus Australien)

|              | A            | ADPe         | ADPf           | AP             | EP           | GWP          | ODP            | POCP         | WP             |
|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Herstellung  | 25.53%       | 99.93%       | 9.07%          | 14.15%         | 24.34%       | 11.98%       | 51.18%         | 18.68%       | 13.31%         |
| Distribution | 14.26%       | 0.03%        | 3.95%          | 1.53%          | 9.73%        | 4.08%        | 1.47%          | 7.74%        | 15.55%         |
| Nutzung      | 60.02%       | 0.04%        | 86.92%         | 84.17%         | 64.11%       | 83.64%       | 46.92%         | 73.16%       | 70.45%         |
| End of life  | 0.18%        | 0%           | 0.07%          | 0.16%          | 1.82%        | 0.29%        | 0.43%          | 0.42%        | 0.69%          |
| <b>Total</b> | <b>12.06</b> | <b>0.062</b> | <b>112,517</b> | <b>805,550</b> | <b>2.979</b> | <b>8,429</b> | <b>0.00018</b> | <b>1.344</b> | <b>459,870</b> |

**CO<sub>2</sub> Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 8.43 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

## Naher Osten

|              | A           | ADPe         | ADPf          | AP             | EP           | GWP            | ODP            | POCP         | WP             |
|--------------|-------------|--------------|---------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| Herstellung  | 42%         | 99.92%       | 19.59%        | 27.36%         | 39.68%       | 18.88%         | 38.9%          | 25.13%       | 24.31%         |
| Distribution | 10.1%       | 0.01%        | 3.42%         | 1.54%          | 6.9%         | 2.88%          | 0.99%          | 4.51%        | 16.05%         |
| Nutzung      | 47.59%      | 0.06%        | 76.84%        | 70.8%          | 50.46%       | 77.78%         | 59.78%         | 69.79%       | 58.39%         |
| End of life  | 0.3%        | 0%           | 0.15%         | 0.3%           | 2.96%        | 0.46%          | 0.33%          | 0.57%        | 1.26%          |
| <b>Total</b> | <b>7.33</b> | <b>0.062</b> | <b>52,057</b> | <b>416,660</b> | <b>1.827</b> | <b>5,348.6</b> | <b>0.00024</b> | <b>0.999</b> | <b>251,770</b> |

**CO<sub>2</sub> Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 5.35 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

## Afrika

(basierend auf Daten aus Ägypten)

|              | A           | ADPe         | ADPf          | AP             | EP          | GWP          | ODP            | POCP         | WP             |
|--------------|-------------|--------------|---------------|----------------|-------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Herstellung  | 46.09%      | 99.93%       | 30.99%        | 37.49%         | 44.75%      | 21.17%       | 8.61%          | 26.66%       | 18.35%         |
| Distribution | 19.3%       | 0.02%        | 11.06%        | 3.23%          | 14.07%      | 6.01%        | 0.24%          | 8.49%        | 18.65%         |
| Nutzung      | 34.27%      | 0.05%        | 57.72%        | 58.87%         | 37.84%      | 72.3%        | 91.08%         | 64.25%       | 62.06%         |
| End of life  | 0.33%       | 0%           | 0.23%         | 0.41%          | 3.34%       | 0.52%        | 0.07%          | 0.61%        | 0.95%          |
| <b>Total</b> | <b>6.68</b> | <b>0.062</b> | <b>32,917</b> | <b>304,060</b> | <b>1.62</b> | <b>4,772</b> | <b>0.00107</b> | <b>0.942</b> | <b>333,570</b> |

**CO<sub>2</sub> Bilanz für Produktlebenszyklus:**  
~ 4.77 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente



Wir bei Getinge sind davon überzeugt, dass jede Person und jede Gesellschaft Zugang zur bestmöglichen Versorgung haben sollte. Daher bieten wir Krankenhäusern und Life-Science-Einrichtungen Produkte und Lösungen, welche die klinischen Ergebnisse verbessern und die Arbeitsabläufe optimieren sollen. Unser Angebot umfasst Produkte und Lösungen für die Intensivmedizin, kardiovaskuläre Eingriffe, Operationssäle, Sterilgutaufbereitung und Life Science. Getinge beschäftigt über 10.000 Mitarbeiter weltweit und die Produkte werden in mehr als 135 Ländern verkauft.

**Maquet S.A.S** • Parc de Limere • Avenue de la Pomme de Pin • CS 10008 Ardon • 45074 Orleans, cedex 2 • Frankreich

*Ihren lokalen Getinge-Vertriebspartner finden Sie unter der folgenden Adresse:*

**Getinge Deutschland GmbH** • Kehler Str. 31 • 76437 Rastatt • Deutschland • +49 7222 932-1200 • [info.vertrieb@getinge.com](mailto:info.vertrieb@getinge.com)

**Getinge Österreich GmbH** • Lemböckgasse 49 • 1230 Wien • Österreich • +43 1 8651487-0 • [info-at@getinge.com](mailto:info-at@getinge.com)

**Getinge Schweiz AG** • Quellenstrasse 41B • 4310 Rheinfelden • Schweiz • +41 71 335 03 03 • [info@getinge.ch](mailto:info@getinge.ch)

*Besuchen Sie unseren Showroom unter der folgenden Adresse:*

**Getinge Experience Center Frankfurt** • De-Saint-Exupéry-Straße 10 • 60549 Frankfurt am Main • Deutschland • [gec.frankfurt@getinge.com](mailto:gec.frankfurt@getinge.com)

**[www.getinge.de](http://www.getinge.de)**