

# Umweltproduktdeklaration (EPD)

## Kurzfassung

Deklarationsnummer: M-EPD-AZR-101



**Hinweis:** Diese EPD ist auf Basis der Muster-EPD Elektrische Antriebe und pneumatische Zylinder entstanden.

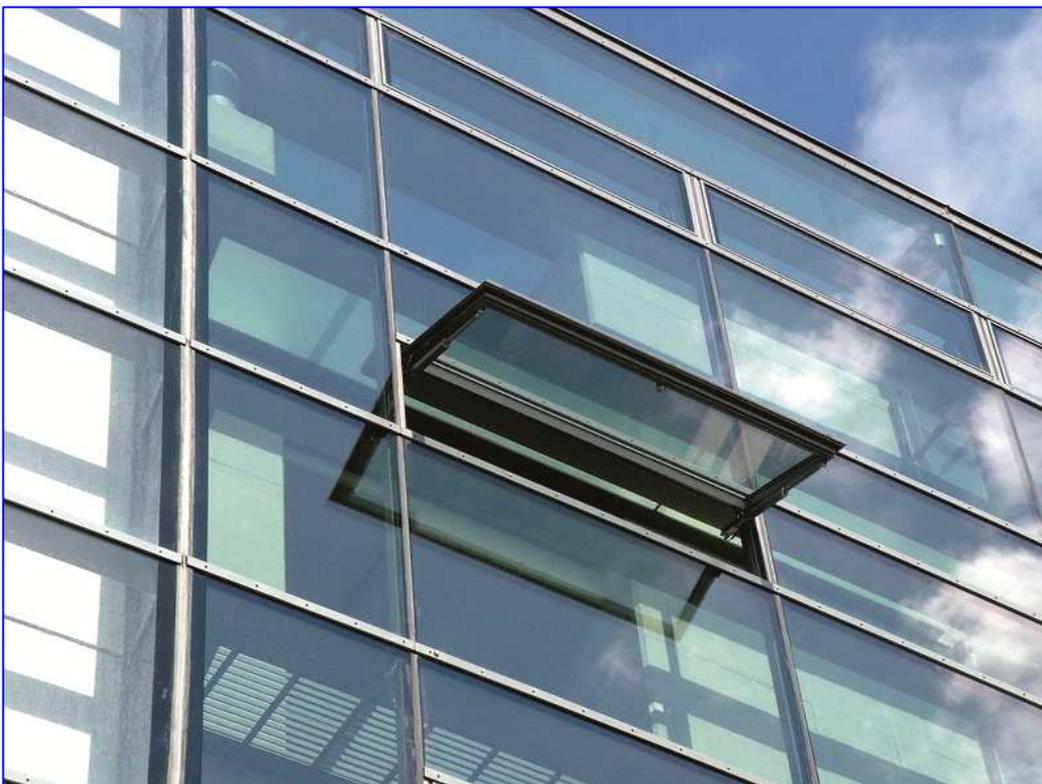


aumüller

AUMÜLLER  
AUMATIC  
GmbH

## Bauteile für Anlagen zur Rauch- und Wärmefreihaltung

## Elektrische Antriebe und pneumatische Zylinder für RWA- und Lüftungsanlagen



**Grundlagen:**

DIN EN ISO 14025  
EN15804

Firmen-EPD  
Environmental  
Product Declaration

Veröffentlichungsdatum:  
18.12.2018

Nächste Revision:  
18.12.2023



[www.ift-rosenheim.de/  
erstelle-epd/](http://www.ift-rosenheim.de/erstelle-epd/)

# Umweltproduktdeklaration (EPD)

## Kurzfassung



Deklarationsnummer: M-EPD-AZR-101

<b>Programmbetreiber</b>	ift Rosenheim GmbH Theodor-Gietl-Straße 7-9 83026 Rosenheim		
<b>Ökobilanzierer</b>	LCEE Life Cycle Engineering Experts GmbH Berliner Allee 58 64295 Darmstadt		
<b>Deklarationsinhaber</b>	AUMÜLLER AUMATIC GmbH Gemeindewald 11 86672 Thierhaupten		
<b>Deklarationsnummer</b>	M-EPD-AZR-101		
<b>Bezeichnung des deklarierten Produktes</b>	Elektrischer Antrieb und pneumatischer Zylinder zum Rauch- und Wärmeabzug sowie zur natürlichen Lüftung		
<b>Anwendungsbereich</b>	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen oder deren Bauteile, die durch ihr Zusammenwirken Rauch und Wärme aus Gebäuden ableiten. Anlagen zur Kontrolle von Rauch- und Wärmeströmungen. Lüftungsanlagen zur Sicherstellung bestimmter Luftwechselraten.		
<b>Grundlage</b>	Diese EPD wurde auf Basis der EN ISO 14025:2011 und der EN 15804:2012+A1:2013 erstellt. Zusätzlich gilt der allgemeine Leitfaden zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen. Die Deklaration beruht auf den PCR Dokumenten "PCR Teil A" PCR-A-0.2:2018 und "Bauteile für Anlagen zur Rauch- und Wärmefreihaltung" PCR-RW-2.1:2018.		
<b>Gültigkeit</b>	Veröffentlichungsdatum:	Ausstellungsdatum:	Nächste Revision:
	18.12.2018	18.04.2019	18.12.2023
	Diese verifizierte Muster-Umweltproduktdeklaration gilt ausschließlich für die genannten Produkte und ist gültig für alle Mitglieder des Verbands Fensterautomation und Entrauchung e.V. (VFE). Sie hat eine Gültigkeit von 5 Jahren ab dem Veröffentlichungsdatum gemäß DIN EN 15804.		
<b>Rahmen der Ökobilanz</b>	Die Ökobilanz wurde gemäß DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044 erstellt. Als Datenbasis wurden die erhobenen Daten des Produktionswerks der AUMÜLLER AUMATIC GmbH herangezogen sowie generische Daten der Datenbank „GaBi 8“. Die Ökobilanz wurde über den betrachteten Lebenszyklus „von der Wiege bis zum Werkstor – mit Optionen“ (cradle to gate with options) unter zusätzlicher Berücksichtigung sämtlicher Vorketten wie bspw. Rohstoffgewinnung berechnet.		
<b>Hinweise</b>	Es gelten die „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift Prüfdokumentationen“. Der Deklarationsinhaber haftet vollumfänglich für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise.		

Prof. Ulrich Sieberath  
Institutsleiter

Patrick Wortner  
Externer Prüfer

Weiterführende Informationen sind der Langfassung zu entnehmen.

ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
D-83026 Rosenheim

Kontakt  
Tel.: +49 8031 261-0  
Fax: +49 8031 261-290  
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025  
Inspektion – EN ISO/IEC 17020  
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065  
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

Notified Body 0757  
PUZ-Stelle: BAY 18

DAKKS  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-11349-01-00

**Kurzfassung**

<b>Ergebnisse pro W Elektrischer Antrieb</b>														
<b>Umweltwirkungen</b>	<b>Einheit</b>	<b>A1-A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B6</b>	<b>B7</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>D</b>
Treibhauspotenzial	kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	0,30	2,62E-03	4,83E-02	0,00	0,00	0,30	0,33	0,00	7,03E-04	7,43E-04	6,28E-02	1,16E-02	-0,29
Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht	kg R11-Äqv.	1,71E-09	8,65E-16	8,91E-15	0,00	0,00	1,71E-09	1,44E-11	0,00	3,12E-14	2,45E-16	2,79E-12	2,5E-16	-6,85E-12
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	kg SO <sub>2</sub> -Äqv.	1,46E-03	1,1E-05	7,90E-06	0,00	0,00	1,46E-03	9,30E-04	0,00	2,01E-06	2,25E-06	1,79E-04	8,83E-07	-1,32E-03
Eutrophierungspotenzial	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -Äqv.	1,10E-04	2,75E-06	1,54E-06	0,00	0,00	1,10E-04	8,41E-05	0,00	1,82E-07	5,52E-07	1,62E-05	1,81E-07	-1,03E-04
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -Äqv.	1,00E-04	-4,07E-06	5,55E-07	0,00	0,00	1,0E04	5,93E-05	0,00	1,28E-07	-6,38E-07	1,14E-05	8,82E-08	-8,66E-05
Verknappung abiotischer Ressourcen (ADP-Stoffe)	kg Sb-Äqv.	2,20E-04	2,07E-10	7,97E-10	0,00	0,00	2,20E-04	1,24E-07	0,00	2,69E-10	5,87E-11	2,40E-08	9,37E-11	-3,38E-04
Verknappung abiotischer Ressourcen (ADP fossile Energieträger)	MJ	4,38	3,56E-02	1,13E-02	0,00	0,00	4,45	3,47	0,00	7,50E-3	1,01E-02	0,67	1,64E-03	-3,61
<b>Ressourceneinsatz</b>	<b>Einheit</b>	<b>A1-A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B6</b>	<b>B7</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>D</b>
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	MJ	0,98	1,79E-03	2,06E-03	0,00	0,00	0,98	1,95	0,00	4,20E-03	5,08E-04	0,38	3,12E-04	-0,85
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	MJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamteinsatz erneuerbarer Primärenergie	MJ	0,98	1,79E-03	2,06E-03	0,00	0,00	0,98	1,95	0,00	4,20E-03	5,08E-04	0,38	3,12E-04	-0,85
Nicht erneuerbare Primärenergie als Energieträger	MJ	4,40	3,57E-02	1,30E-02	0,00	0,00	4,40	5,71	0,00	1,23E-02	1,01E-02	1,10	1,79E-03	-4,18
Nicht erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	MJ	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamteinsatz nicht erneuerbarer Primärenergie	MJ	4,54	3,57E-02	1,30E-02	0,00	0,00	4,40	5,71	0,00	1,23E-02	1,01E-02	1,10	1,79E-03	-4,18
Einsatz von Sekundärstoffen	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe	MJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe	MJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Einsatz von Süßwasserressourcen	m <sup>3</sup>	2,33	1,48E-04	1,42E-03	0,00	0,00	2,33	1,48	0,00	3,20E-03	4,2E-05	0,29	1,73E-04	-1,34
<b>Abfallkategorien und Output-Stoffflüsse</b>	<b>Einheit</b>	<b>A1-A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B6</b>	<b>B7</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>D</b>
Deponierter gefährlicher Abfall	kg	6,79E-07	0,00	0,00	0,00	0,00	6,79E-07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deponierter nicht gefährlicher Abfall	kg	11,60	1,29E-04	2,80E-03	0,00	0,00	11,60	1,40	0,00	3,03E-03	3,66E-05	0,27	2,32E-03	-6,57
Radioaktiver Abfall	kg	4,04E-04	4,87E-08	7,00E-07	0,00	0,00	4,04E-04	8,87E-04	0,00	1,92E-06	1,38E-08	1,71E-04	6,18E-08	-2,26E-04
Komponenten für die Weiterverwendung	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stoffe zum Recycling	kg	3,50E-02	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50E-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stoffe für die Energierückgewinnung	kg	3,10E-03	0,00	0,00	0,00	0,00	3,10E,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
exportierte Energie elektrisch	MJ	0,00	0,00	6,30E-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,10E-02	0,00
exportierte Energie thermisch	MJ	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,08E-02	0,00

## Kurzfassung

Ergebnisse pro mm Pneumatik-Zylinder														
Umweltwirkungen	Einheit	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Treibhauspotenzial	kg CO <sub>2</sub> -Äqv.	0,39	6,11E-03	5,29E-02	0,00	0,00	0,39	2,76E-03	0,00	1,06E-03	1,13E-03	6,16E-02	1,64E-02	-0,21
Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht	kg R11-Äqv.	2,43E-09	2,02E-15	9,05E-15	0,00	0,00	2,43E-09	1,22E-07	0,00	4,71E-14	3,72E-16	2,74E-12	3,55E-16	-2,47E-12
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	kg SO <sub>2</sub> -Äqv.	1,43E-03	2,58E-05	8,29E-06	0,00	0,00	1,43E-03	7,88	0,00	3,03E-06	3,42E-06	1,76E-04	1,25E-06	-7,02E-04
Eutrophierungspotenzial	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -Äqv.	1,29E-04	6,42E-06	1,62E-06	0,00	0,00	1,29E-04	0,71	0,00	2,74E-07	8,38E-07	1,59E-05	2,57E-07	-5,18E-05
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -Äqv.	1,01E-03	-9,51E-06	5,89E-07	0,00	0,00	9,64E-05	0,50	0,00	1,93E-07	-9,68E-07	1,12E-05	1,25E-07	-4,53E-05
Verknappung abiotischer Ressourcen (ADP-Stoffe)	kg Sb-Äqv.	1,68E-05	4,83E-10	8,47E-10	0,00	0,00	5,25E-05	1,05E-03	0,00	4,06E-10	8,9E-11	2,36E-08	1,33E-10	-2,49E-05
Verknappung abiotischer Ressourcen (ADP fossile Energieträger)	MJ	5,38	8,32E-02	1,21E-02	0,00	0,00	5,95	2,94E-04	0,00	1,13E-02	1,53E-02	0,66	2,32E-03	-2,47
Ressourceneinsatz	Einheit	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	MJ	1,38	4,19E-03	2,23E-03	0,00	0,00	1,38	1,65E-04	0,00	6,34E-03	7,71E-04	0,37	4,42E-04	-0,77
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	MJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamteinsatz erneuerbarer Primärenergie	MJ	1,38	4,19E-03	2,23E-03	0,00	0,00	1,38	1,65E-04	0,00	6,34E-03	7,71E-04	0,37	4,42E-04	-0,77
Nicht erneuerbare Primärenergie als Energieträger	MJ	5,36	8,35E-02	1,39E-02	0,00	0,00	5,36	4,84E-04	0,00	1,86E-02	1,54E-02	1,08	2,55E-03	-3,01
Nicht erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	MJ	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamteinsatz nicht erneuerbarer Primärenergie	MJ	5,52	8,35E-02	1,39E-02	0,00	0,00	5,36	1,25E-04	0,00	1,86E-02	1,54E-02	1,08	2,55E-03	-3,01
Einsatz von Sekundärstoffen	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe	MJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe	MJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Einsatz von Süßwasserressourcen	m <sup>3</sup>	2,57	3,46E-04	1,51E-03	0,00	0,00	2,57	4,33E-03	0,00	4,82E-03	6,37E-05	0,28	2,45E-04	-1,48
Abfallkategorien und Output-Stoffflüsse	Einheit	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Deponierter gefährlicher Abfall	kg	2,91E-05	0,00	0,00	0,00	0,00	2,91E-05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deponierter nicht gefährlicher Abfall	kg	51,70	1,91E-04	1,75E-04	0,00	0,00	51,70	1,19E-04	0,00	4,57E-03	5,55E-05	0,27	3,33E-03	-1,11
Radioaktiver Abfall	kg	2,03E-02	7,2E-08	4,72E-08	0,00	0,00	2,03E-02	7,52	0,00	2,89E-06	2,10E-08	0,000168	8,75E-08	-2,14E-04
Komponenten für die Weiterverwendung	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stoffe zum Recycling	kg	1,16E-02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16E-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stoffe für die Energierückgewinnung	kg	3,50E-03	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50E-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
exportierte Energie elektrisch	MJ	0,00	0,00	6,90E-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-3,02E-02	0,00
exportierte Energie thermisch	MJ	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-7,30E-02	0,00

## **Impressum**

### **Ökobilanzierer**

LCEE Life Cycle Engineering Experts GmbH  
Berliner Allee 58  
64295 Darmstadt

### **Programmbetreiber**

ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
83026 Rosenheim  
Telefon: 0 80 31/261-0  
Telefax: 0 80 31/261 290  
E-Mail: [info@ift-rosenheim.de](mailto:info@ift-rosenheim.de)  
[www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)

### **Deklarationsinhaber**

AUMÜLLER AUMATIC GmbH  
Gemeindewald 11  
86672 Thierhaupten

### **Hinweise**

Grundlage dieser EPD sind in der Hauptsache Arbeiten und Erkenntnisse des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim (ift Rosenheim) sowie im Speziellen die ift-Richtlinie NA-01/3 Allgemeiner Leitfaden zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

### **Layout**

ift Rosenheim GmbH - 2018

### **Fotos (Titelseite)**

AUMÜLLER AUMATIC GmbH

© ift Rosenheim, 2019



ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
83026 Rosenheim  
Telefon: +49 (0) 80 31/261-0  
Telefax: +49 (0) 80 31/261-290  
E-Mail: [info@ift-rosenheim.de](mailto:info@ift-rosenheim.de)  
[www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)