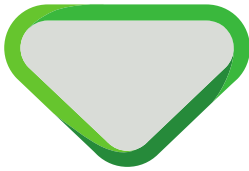


## Report EU-type examination

Report belonging to EU-type examination certificate number : NL16-400-1002-142-07  
Date of issue of original certificate : 2016-06-23  
Certificate applies to : Safety component  
Revision number / date : 3 / 2025-12-17  
Assessment basis : Lifts Directive 2014/33/EU  
Standards: EN 81-20:2020 Clause 5.8  
EN 81-50:2020 Clause 5.5  
Project number : PR001199

### 1. General specifications

Description of the product : Energy accumulation buffers with nonlinear characteristics  
Trademark : ETN  
Type no. : EN13  
Name and address of the manufacturer : Pleiger Kunststoff GmbH & Co. KG  
Im Hammertal 51  
D-58456 Witten, Germany  
Laboratory : None  
Address of examined safety component : Liftinstituut, Alphen aan den Rijn, The Netherlands,  
Im Hammertal 51, D-58456 Witten, Germany  
Date of examination : 2025-11-28  
Examination performed by : Povilas Kazimieras Gvildys



## 2. Description safety component

The Energy accumulation buffers with nonlinear characteristics EN13 from ETN is produced by Pleiger Kunststoff are made of Polyurethane. The buffer tested is a buffer with a height of 84 mm and a diameter of 125 mm. The buffer is fixed to a steel plate. The data plate information is provided on a ring fixed into the groove of the buffer.

See annex 1 for a general overview of the product.

## 3. Examinations and tests

The examination covered a check whether compliance with the Lifts Directive 2014/33/EU is met, if possible, based on the harmonized product standards EN 81-20 clause 5.8 and EN 81-50 clause 5.5.

The examination included:

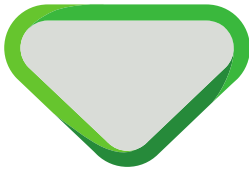
- Examination of the technical file (See annex 2).
- Examination of the representative model in order to establish conformity with the technical file.
- Free fall tests to check compliance with the requirements.
- A static compression curve.

## 4. Results

After the final examination the product and the technical file were found in accordance with the requirements. The functional tests passed without remarks.

The load tests passed without remarks and did not lead to permanent deformations or loss of stability.

For detailed test results see Test report belonging to EU type-examination certificate no. : NL16-400-1002-142-07.



## 5. Conditions

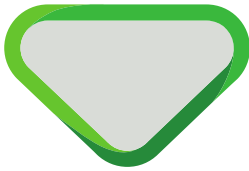
Additional to or in deviation of the applicable demands in the considered requirements / standards (see certificate and/or page 1 of this report), the following conditions shall be taken into account:

- |  |               |
|--|---------------|
| – Load range for a rated speed of 1.0 m/s: | 700 – 2250 kg |
| – Temperature range material:              | -40°C – 80°C  |
| – Nominal temperature range:               | +5°C – 40 °C  |
| – Humidity range                           | 0% - 70%      |
| – Minimum life time                        | 5 years       |

## 6. Conclusions

Based upon the results of the EU-type examination Liftinstituut B.V. issues an EU-type examination certificate.

The EU-type examination certificate is only valid for products which are in conformity with the same specifications as the type-certified product. The certificate is issued based on the requirements that are valid at the date of issue. In case of changes of the product specifications, changes in the requirements or changes in the state of the art the certificate holder shall request Liftinstituut B.V. to reconsider the validity of the certificate.



liftinstituut  
SINCE 1933



## 7. CE marking and EU Declaration of conformity

Every safety component that is placed on the market in complete conformity with the examined type must be provided with a CE marking according to article 18 of the Lifts Directive 2014/33/EU under consideration that conformity with eventually other applicable Directives is proven. Also, every safety component must be accompanied by an EU declaration of conformity according to annex II of the Directive in which the name, address, and Notified Body identification number of Liftinstituut B.V. must be included as well as the number of the EU-type examination certificate.

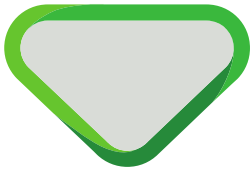
An EU-type certified safety component shall be random checked e.g. according to annex IX of the Lifts Directive 2014/33/EU before these safety components may be CE-marked and may be placed on the market. For further information see regulation 2.0.1 'Regulations for product certification' on [www.liftinstituut.com](http://www.liftinstituut.com).

Prepared by:

Povilas Kazimieras Gvildys  
Product Specialist Certification

Authorised by:

P.J. Schaareman  
Product Manager C&S

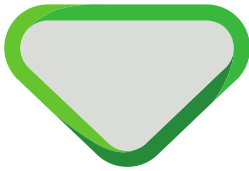


# Annexes

## Annex 1. General overview of the product

Befestigungsplatte / Form	Befestigungsart
	eingeschäumt / verklebt
	verklebt
	verklebt

<b>ETN</b>		Maßstab 1 : 2	
Elastomer-Technik Nürnberg GmbH An der Kaufleite 20 D-90562 Kalchreuth		Artikel-Nr. 320213 (-X)	
a	Platte eingeschäumt	25.01.17	La
b	Toleranzklasse geändert	09.12.25	Ho
			Gepr.
			Norm
			Toleranzklasse ISO 3302-1 M4
			Nicht bemalte Kanten -0,5 x 45°
Zust.	Änderung	Datum	Name
			Ursprung
			Ersatz durch:



Annex 2. Documents of the Technical File which were subject of the examination

Title	Document number	Date
User Manual	-	2008-03-07
Drawing	16-061	2016-06-23
Pleiger Statement		2015-08-12
Druckprüfung an Kunststoffpuffern EN13	Protokoll Nr. PRCS006488	2020-11-30
Drawing	16-061	2025-12-09

Annex 3. Reviewed deviations from the standards

EN xx-x par.	Requirement	Accepted design
x.x.x		

Annex 4. Revision of the certificate and its report

Rev.:	Date	Summary of revision
-	2016-06-23	Original issue
1	2016-08-15	Height of buffer changed into 84 mm
2	2020-12-07	Extended certificate period of 5 years
3	2025-12-17	Extended certificate period of 5 years Update the standard New drawing

--- End of report ---

## EU-Konformitätserklärung für ETN-Aufsetzpuffer

Gegenstand: ETN-Aufsetzpuffer  
Maße und Lastbereiche siehe Tabelle, Seite 2

### Werkstoffe:

ETN-Aufsetzpuffer ETN®- Cell-PU  
Grundplatte Stahl

Hiermit erklären wir, dass die Bauart  
den einschlägigen Bestimmungen der

**Aufsetzpuffer mit nichtlinearer Kennlinie  
Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU entsprechen**

Angewandte harmonisierte Normen:

**EN 81-20:2020 Clause 5.8  
EN 81-50:2020 Clause 5.5**

Benannte Prüfstelle zur Durchführung  
der EU-Baumusterprüfung:

**LIFTINSTITUUT B.V.  
Buikslotermeerplein 381  
NL-1025 XE Amsterdam  
Kenn-Nr.: 0400**

EU-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr.:

**Siehe Seite 2**

Produktionsüberwachung durch:

**LIFTINSTITUUT B.V.  
Buikslotermeerplein 381  
NL-1025 XE Amsterdam  
Kenn-Nr.: 0400**

Aufsetzpuffer hergestellt (Jahr):

**2025**

Geschäftsleitung:

17/12/2025  
Datum



Christoph Schaake  
Unterschrift

## ETN-Aufsetzpuffer

### EU-Baumusterprüfungen

Die Baumusterprüfungen für Aufsetzpuffer aus **Cell-PU** sind gemäß der Aufzugsrichtlinie **2014/33/EU** durchgeführt worden. Die zulässigen Lastbereiche sind für jeden Aufsetzpuffer-Typ durch die **Bescheinigungs-Nr.** dokumentiert worden. Auf Anfrage kann für jeden Aufsetzpuffer-Typ eine **EU-Baumusterprüfbescheinigung** zur Verfügung gestellt werden. Für Aufzüge mit geringerer Geschwindigkeit als die angegebene max. Nenngeschwindigkeit ( $V_{nmax}$ ) gilt der gleiche Lastbereich, solange die Gesamtlast innerhalb der Werte für  $m_{max}$  und  $m_{min}$  liegt.

#### min./max. Lastbereich [kg] – Nenngeschwindigkeit

Abmessung [mm]	Puffertyp	0,5 m/s	0,63 m/s	0,8 m/s	
Ø 125 x 80	EN 13	700 2.250			
Baumusterprüfbescheinigungs-Nr.: <b>NL16-400-1002-142-07 Rev. 3</b>					

Benannte Prüfstelle: LIFTINSTITUUT B.V.  
 Buikslotermeerplein 381  
 NL-1025 XE Amsterdam

Seite 2

## Bedienungsanleitung für durch ETN vertriebene Aufsetzpuffer

Aufsetzpuffer werden als Feder- und Dämpfungselemente im Aufzugsbau verwendet. Abhängig vom Aufzugstyp (mit oder ohne Drossel oder Drosselrückschlagventil) werden Aufsetzpuffer aus zelligem Polyurethan in den verschiedenen Abmessungen für maximale und minimale Einsatzbereiche eingesetzt. Die Lastbereiche sind für die einzelnen Puffertypen in den EU-Baumusterprüfungen dokumentiert. Aufsetzpuffer werden mit verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten gefertigt.

Die Aufsetzpuffer können einzeln oder nebeneinander angeordnet werden. Für die Montage ist folgendes zu beachten:

### Anordnung nebeneinander:

Der Abstand zwischen den Pufferaußenflächen muss mindestens 40% des Pufferdurchmessers betragen, um Reibungsverluste und eine Berührung bei max. Einfederung zu verhindern.

Die Gegenfläche des aufsetzenden Puffers muss plan sein, bei Anordnung mehrerer Puffer muss diese Fläche horizontal sein um eine gleichmäßige Belastung der einzelnen Puffer zu gewährleisten.

Die Größe ist durch den Aufzughersteller zu bestimmen. Es muss immer ein vollflächiges Aufsetzen der Puffer an der Gegendruckfläche erreicht werden.

### **Hinweis:**

**Die Aufsetzpuffer dürfen nur dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt ist, dass die Aufzugsanlage den Bestimmungen der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU entspricht.**

**Die Puffer dürfen keiner Dauerlast ausgesetzt werden und somit auch nicht als Auflagepunkt für Reparatur- und Wartungsarbeiten benutzt werden.**

### **Umgebungsbedingungen**

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Dauereinsatz : bis + 50°C

Feuchtigkeit : 70 % relative Luftfeuchte bei Raumtemperatur  
dauerhafter Wasserkontakt ist zu vermeiden,  
keine Einwirkung chemischer Substanzen

Verschmutzung : öl- und fettverträglich, vor Säuren und Laugen schützen

### **Lebensdauer und Wartung**

Die Lebensdauer der Puffer beträgt mindestens 5 Jahre. Die Puffer sind wartungsfrei, sie sollten aber im Rahmen der Überprüfung und Wartung der Sicherheitsbauteile einer regelmäßigen Sichtkontrolle unterzogen werden. Sollte sich die Geometrie des Puffers sichtbar verändert haben oder zeigen sich Zersetzungserscheinungen durch Sprödigkeit oder Ausbröckeln an der Oberfläche, muss er ausgewechselt werden.

Auch nach einem Absturz der Aufzugskabine muss der Puffer ausgewechselt werden.

Farbveränderungen der Puffer von weiß bis braun sind materialbedingt und haben keinen Einfluss auf die technischen und physikalischen Eigenschaften der **ETN**-Puffer.

17.12.2025

## Aufsetzpuffer für Fahrkörbe und Gegengewichte entsprechend EN 81

### Berechnung

Kunde  Aufzugs-Nr.

Betriebsgeschwindigkeit V =  m/s

#### 1. Fahrkorb + Nutzlast

Anzahl der Puffer (n) =

$$m_{\max} = \frac{Q + F}{n} = \text{---} + \text{---} = \text{---} \text{ kg}$$

Puffer-Nr.

$$m_{\min} = \frac{F}{n} = \text{---} = \text{---} \text{ kg}$$

#### 2. Gegengewicht

Anzahl der Puffer (n) =

$$m_G = \frac{F + \frac{Q}{2}}{n} = \text{---} + \frac{\text{---}}{2} = \text{---} \text{ kg}$$

Puffer-Nr.

m = Auftreffmasse [kg]

F = Fahrkorbgewicht [kg]

Q = Nutzlast [kg]

m<sub>G</sub> = Gegengewicht [kg]

<p>Aufzugshersteller:</p>    <p>Name:</p>  <p>Datum:</p>	<p>TÜV-Behörde:</p>    <p>Name:</p>  <p>Datum:</p>
--	--