

## Bescheid

über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/  
allgemeinen Bauartgenehmigung  
vom 22.03.2024

**Nummer:**  
**Z-16.32-519**

**Antragsteller:**  
**Calenberg Ingenieure GmbH**  
Am Knübel 2-4  
31020 Salzhemmendorf

**Gegenstand des Bescheides:**  
**Cisador**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

**Datum:** 22.03.2024      **Geschäftszeichen:** I 32-1.16.32-22/23

**Geltungsdauer**  
vom: **22. März 2024**  
bis: **8. April 2027**

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-16.32-519 vom 8. April 2022 und ersetzt den Bescheid über die Änderung und Ergänzung vom 8. Januar 2024.

Dieser Bescheid umfasst drei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Abschnitt 2.1 und Abschnitt 3.2.2 der Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung werden wie folgt geändert:

Abschnitt 2.1 wird wie folgt ersetzt:

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Abmessungen

##### 2.1.1.1 Allgemein

Für die Abmessungen der Lager sind folgende Bedingungen einzuhalten:

Dicke des Lagers:

$$t = 15 \text{ mm}$$

Länge, Breite des Lagers:

$$a \geq 100 \text{ mm}, b \geq 100 \text{ mm}$$

$$a_{\max} = 750 \text{ mm für Cisador 80, Cisador 120}$$

$$a_{\max} = 650 \text{ mm für Cisador 250, Cisador 400, Cisador 800, Cisador 1700}$$

$$b_{\max} = 1000 \text{ mm für Cisador 80, Cisador 120}$$

$$b_{\max} = 900 \text{ mm für Cisador 250, Cisador 400, Cisador 800}$$

$$b_{\max} = 850 \text{ mm für Cisador 1700}$$

mit den Nennmaßen:

$$a \text{ kürzere Seite des Lagers} \quad [\text{mm}]$$

$$b \text{ längere Seite des Lagers} \quad [\text{mm}]$$

$$t \text{ Dicke des unbelasteten Lagers} \quad [\text{mm}]$$

Hinsichtlich der einzuhaltenden Toleranzen der Abmessungen gilt:

Länge DIN ISO 3302-1, Tabelle 7, Toleranzklasse L7

Breite DIN ISO 3302-1, Tabelle 7, Toleranzklasse L7

Dicke DIN ISO 3302-1, Tabelle 1, Toleranzklasse M4

##### 2.1.1.2 Stapelung

Die Lager sind ein- oder mehrlagig (maximal 6-lagig) einzubauen. Daraus ergibt sich eine maximale Stapeldicke von 90 mm. Es dürfen nur gleiche Lagertypen aufeinander gestapelt werden.

#### 2.1.2 Werkstoffe

Die physikalischen Kennwerte und die chemische Zusammensetzung sowie die Werkstoffeigenschaften des Lagers sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Eigenschaften der verwendeten Ausgangsstoffe sind durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu belegen.

Abschnitt 3.2.2 wird wie folgt ersetzt:

### 3.2.2 Vertikale Tragfähigkeit

Im Grenzzustand der Tragfähigkeit ist folgender Nachweis zu führen:

$$\frac{E_{\perp d}}{R_{\perp d}} \leq 1$$

mit:

$E_{\perp d}$  Beanspruchung des Lagers senkrecht zur Lagerebene [N/mm<sup>2</sup>]

$R_{\perp d}$  Bemessungswert der zugehörigen Tragfähigkeit des Lagers [N/mm<sup>2</sup>] senkrecht zur Lagerebene

S Formfaktor für rechteckige Lager:

$$S = \frac{a \cdot b}{2t(a + b)}$$

mit a, b, t nach Abschnitt 2.1.1.1

Tabelle 1: Tragfähigkeit des Lagers bei Beanspruchung senkrecht zur Lagerebene

Typen	Formfaktorbereich S	Funktion zur Ermittlung des Bemessungswerts der Tragfähigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]
Cisador 80	$0,28 \leq S < 5$	$R_{\perp d} = 0,141 \cdot S^{0,08}$
	$S \geq 5$	$R_{\perp d} = 0,160$
Cisador 120	$0,28 \leq S < 5$	$R_{\perp d} = 0,170 \cdot S^{0,22}$
	$S \geq 5$	$R_{\perp d} = 0,240$
Cisador 250	$0,28 \leq S < 5$	$R_{\perp d} = 0,380 \cdot S^{0,17}$
	$S \geq 5$	$R_{\perp d} = 0,500$
Cisador 400	$0,28 \leq S < 5$	$R_{\perp d} = 0,513 \cdot S^{0,19}$
	$S \geq 5$	$R_{\perp d} = 0,697$
Cisador 800	$0,28 \leq S < 5$	$R_{\perp d} = 0,594 \cdot S^{0,41}$
	$S \geq 5$	$R_{\perp d} = 1,150$
Cisador 1700	$0,28 \leq S < 5$	$R_{\perp d} = 2,250 \cdot S$
	$S \geq 5$	$R_{\perp d} = 11,25$

Der Bemessungswert der Tragfähigkeit gilt für Lager ohne Bohrungen.

Als Materialsicherheitsbeiwert können folgende Werte angesetzt werden:

Cisador 80:	$\gamma_m = 1,10$
Cisador 120:	$\gamma_m = 1,12$
Cisador 250:	$\gamma_m = 1,10$
Cisador 400:	$\gamma_m = 1,21$
Cisador 800:	$\gamma_m = 1,16$
Cisador 1700:	$\gamma_m = 1,25$

Andreas Schult  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Hoppe

Ihr Ansprechpartner für Rückfragen:

# HEIM

## Elastomere Lagersysteme

Elastomere Lagersysteme    Tel. 06103-9763-0  
Heim GmbH    Fax 06103-9763-50  
Kurt-Schumacher-Ring 6    info@el-heim.de  
63329 Egelsbach    www.el-heim.de

Seit über 40 Jahren sind wir Spezialist für elastische, zwängungsarme und körperschalldämmende Bauteillagerungen im Hoch- und Tiefbau. Wir sind zuverlässiger Lieferant für unsere Kunden sowie kompetenter Ansprechpartner von Architektur- und Ingenieurbüros. Unsere Ingenieure im technischen Büro erstellen kurzfristig statische und dynamische Lagerungsberechnungen, unterstützen bei der Material- und Produktauswahl für Anwendungen und erarbeiten Detailkonstruktionen sowie Einbauvorschläge in Verbindung mit unseren Kunden. Bitte sprechen Sie uns an!

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website [www.el-heim.de](http://www.el-heim.de)