

Technische Information TI-A40

DGUV Test Zertifikat

für Absturzsicherungen

Inhaltsverzeichnis

1	Zertifizierung als Hochhalteeinrichtung in Pressen im Sinne der DGUV	1
2	Vorteile einer SITEMA-Absturzsicherung im Vergleich zu einer OT-Verriegelung	2
3	DGUV Test Zertifikat	3

1 Zertifizierung als Hochhalteeinrichtung in Pressen im Sinne der DGUV

Die europäischen Normen **ISO 16092-1** in Verbindung mit **ISO 16092-3** (Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Pressen, Teil 1 und 3) fordern bestimmte Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung von Verletzungen durch unbeabsichtigtes Absinken des Stößels infolge Eigengewicht (Kraft 150 Newton übersteigend).

Zwischen folgenden Fällen wird unterschieden:

- während der Produktion
- während der Instandhaltung oder Reparatur

In beiden Fällen sind **mechanische Hochhalteeinrichtungen** eine zulässige Lösung.

Bei Instandhaltung oder Reparatur wird ausschließlich eine mechanische Hochhalteeinrichtung akzeptiert:

„Besteht eine Verletzungsgefahr (Gewichtskraft übersteigt 150 N) durch ein Absinken des Stößels/Presskolbens durch Eigengewicht, muss für Reparaturarbeiten oder einem sonstigen erforderlichen Eingriff zwischen den Werkzeughälften, außer bei der üblichen Handbeschickung, eine mechanische Hochhalteeinrichtung z. B. ein Bremskeil, ein Sicherheitsblock oder eine Arretierung eines Stößels, vorgesehen werden.“ (DIN EN ISO 16092-1, Absatz 5.3.6).

Für größere Pressen wird weiterhin gefordert:

„Bei Pressen mit einer Öffnungshublänge von mehr als 500 mm und einer Tischtiefe von mehr als 800 mm, muss eine mechanische Rückhaltevorrichtung dauerhaft an der Presse befestigt bzw. in diese eingebaut sein.“ (DIN EN ISO 16092-3, Absatz 5.3.6.1).

SITEMA-Absturzsicherungen sind **mechanische Hochhalteeinrichtungen**, die dauerhaft in eine Presse eingebaut werden.



Der Einsatz unserer Absturzsicherungen in Pressen der mechanischen „Bauart 2“ (Servopressen) nach DIN EN ISO 16092-1/-2 ist möglich. Bitte halten Sie dazu Rücksprache mit SITEMA.

1.1 Zertifikatnummer

Die zuständige Prüf- und Zertifizierungsstelle DGUV hat nach eingehender Prüfung das folgende DGUV Test Zertifikat ausgestellt. Damit bestätigt die DGUV, dass die SITEMA-Absturzsicherungen einer Hochhalteeinrichtung in diesem Sinne entsprechen:

Bescheinigung Nr.	HSM 240085
Gültig für	Absturzsicherungen Bauarten KR, KR/T, KRP, KRP/T, K, K/T und K/TA

Gültigkeit der Bescheinigung

Das DGUV Test Zertifikat ist nach geltendem Recht immer nur über einen bestimmten Zeitraum gültig. Eine Verlängerung ist möglich, wenn das Produkt weiterhin die Anforderungen erfüllt.

Die erste Bescheinigung stammt aus dem Jahr 1984.

Vorteile einer SITEMA-Absturzsicherung im Vergleich zu einer OT-Verriegelung

SITEMA-Absturzsicherung	OT-Verriegelung OT = oberer Totpunkt
Notbremsung möglich	Benutzung nur bei Stillstand
Überlastschutz	Kein Überlastschutz
Stufenloses Klemmen auf gesamtem Hub	Blockiert nur im OT
Sicherheitsfaktor inbegriffen	Sicherheitsfaktor nötig
Leichte Integration in alle Maschinen	Kompliziert
Klemmt automatisch bei Energieausfall, sicher gegen Bedienfehler und unbeabsichtigtes Lösen	Klemmt nicht automatisch bei Energieausfall
Bereits DGUV-zugelassen	Eigene Zertifizierung nötig
Standardlösung mit absoluter funktioneller Sicherheit, zuverlässig und bewährt seit über 45 Jahren	Eigene Konstruktion nötig für jeden Pressentyp, d.h. zusätzliche Kosten

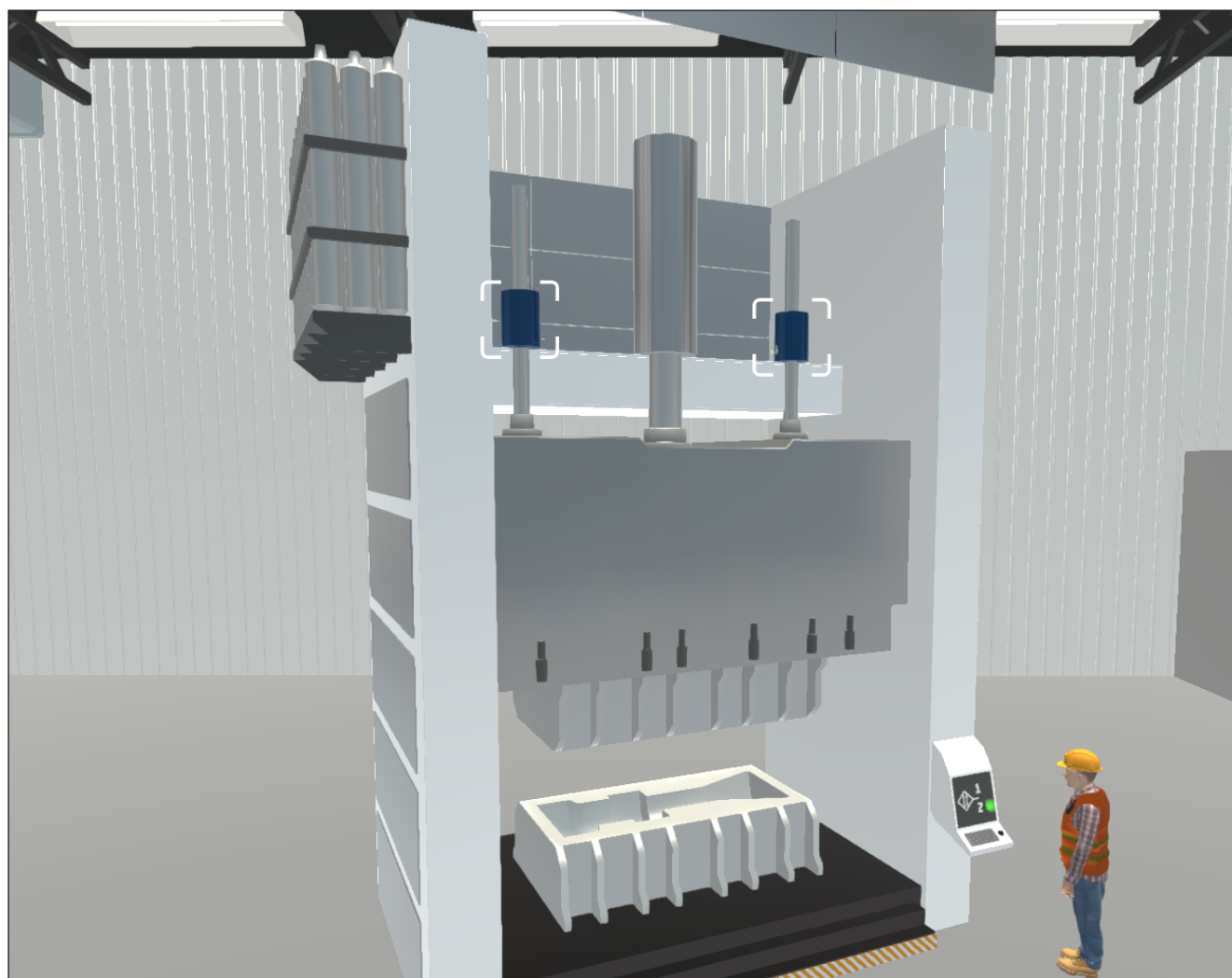


Abb. 1: Anwendungsbeispiel Schema einer Formpresse mit 2 Absturzsicherungen

3 DGUV Test Zertifikat

Zertifikat

Nr. **HM 240085**

vom 10.07.2024

Gültigkeit mit
Zertifikats-Nr. prüfen**DGUV Test**Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Holz und Metall

DGUV Test Zertifikat

Name und Anschrift des
Zertifikatsinhabers:
(Auftraggeber) SITEMA GmbH & Co. KG
G.-Braun-Straße 13
76187 Karlsruhe

Produktbezeichnung: **Hochhalteeinrichtung**

Typ: KR, KR/T, KRP, KRP/T, K, K/T bzw. K/TA

Prüfgrundlage: GS-HM-21:2023-12 Pressen und Schmiedemaschinen

Zugehöriger Prüfbericht: Nr. 2024-0007-01 vom 27.06.2024

Weitere Angaben: Bestimmungsgemäße Verwendung:

Einbau in

- Pressen nach DIN EN 289;
 - Mechanische „Bauart 1-“ Pressen nach DIN EN ISO 16092-1/-2;
 - Hydraulische Pressen nach DIN EN ISO 16092-1/-3;
 - Spritzgießmaschinen nach DIN EN ISO 20430.
- zum Hochhalten einer Last aus dem Stillstand.

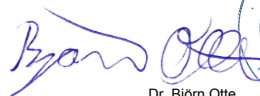
Bemerkungen: s. Anlage.

Nachfolgezertifikat zu Nr. HSM 19010 vom 26.06.2019

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 3 Absatz 1 des Produktsicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. Das Baumuster entspricht somit auch den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (**Maschinen**). Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete DGUV Test-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen.

Dieses Zertifikat einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des DGUV Test-Zeichens ist gültig bis: **09.07.2029**

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.


Dr. Björn Otte

Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle



Rückseite DGUV Test Zertifikat HM 240085

DGUV Test Zeichen



ANLAGE

zu DGUV Test Zertifikat Nr. HM 240085 vom 10.07.2024



Name und Anschrift des
Bescheinigungsinhabers: SITEMA GmbH & Co. KG
G.-Braun-Straße 13, 76187 Karlsruhe

Produktbezeichnung: Hochhalteeinrichtung
KR, KR/T, KRP, KRP/T, K, K/T bzw. K/TA

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören:

- die Auswahl und der Einbau nach Angaben der Fa. SITEMA und Anforderungen der anzuwendenden Produktnorm (DIN EN 289, DIN EN ISO 16092-1/-2, DIN EN ISO 16092-1/-3, DIN EN ISO 20430),
- das Befolgen der Betriebsanleitung,
- die Durchführung turnusmäßiger Sicherheitsüberprüfungen mit der Hochhalteeinrichtung unter Berücksichtigung der Prüfhinweise der Fa. SITEMA.
- dass der Maschinenhersteller die Hochhalteeinrichtung zum Hochhalten einer Last aus dem Stillstand (im Normalbetrieb) einsetzt,
- dass bei angestrebtem EN ISO 13849-1 PL d bzw. PL e die auf die Hochhalteeinrichtung ausgedehnte Sicherheitsfunktion „Hochhalten der Last (aus dem Stillstand)“ mit den Anforderungen der Kategorien 2 oder 3 (PL d) bzw. der Kategorie 4 (PL e) übereinstimmt,
- dass der Maschinenhersteller im Falle nicht vorhandener Test- Festlegungen der Produktnorm für die mit der Hochhalteeinrichtung ausgestattete Maschine automatische Testmaßnahmen im Ergebnis seiner Risikobeurteilung ergreift bzw. Tests durch den Maschinenbetreiber inkl. Testintervall in der Betriebsanleitung für die Maschine beschreibt;
- dass einzeln angewendete Hochhalteeinrichtungen im Falle nicht vorhandener Test- Festlegungen der Produktnorm für die damit ausgestatteten Maschine mindestens (E: ≥ 1 s lang) mit dem 1,5-fachen der hochzuhaltenden Last belastet werden, redundante Hochhalteeinrichtungen möglichst jede für sich mindestens (E: ≥ 1 s lang) mit dem 1,1-fachen der normalerweise durch alle Hochhalteeinrichtungen gemeinsam hochzuhaltenden Last.
- dass der Maschinenhersteller ggfs. den Wirkungsverlust berücksichtigt, der bei Schmiermittel-benetzten Reibflächen gegenüber der rechnerischen Auslegung durch Fa. SITEMA auftritt,
- dass der Maschinenhersteller Maßnahmen trifft, die das Entriegeln der Hochhalteeinrichtung, bevor die Last übernommen ist, verhindern,
- dass der Maschinenhersteller sicherstellt, dass der Ablauf des Ventils zum Steuern der Hochhalteeinrichtung drucklos ist.

Die Hochhalteeinrichtung kann als „bewährtes Bauteil“ zum Hochhalten einer Last aus dem Stillstand betrachtet und somit in Steuerungen der Kategorie 1 (PLc) nach DIN EN ISO 13849-1 eingesetzt werden.

Für die Sicherheitsfunktion „Hochhalten der Last“ (mechanisch, aus dem Stillstand) ist bei Einzelanwendung der Hochhalteeinrichtung max. das DIN EN ISO 13849-1 PL d erreichbar, bei redundanter Anwendung das DIN EN ISO 13849-1 PL d oder PL e (erforderliche PL- Bestimmung im konkreten Anwendungsfall).

ANLAGE

zu DGUV Test Zertifikat Nr. HM 240085 vom 10.07.2024



Diese Bescheinigung deckt Folgendes nicht ab:

- Einbau in andere als o.g. Maschinen, insbesondere den Einbau in mechanische „Bauart 2“ - Pressen (Servopressen) nach DIN EN ISO 16092-1/-2;
- Bremsverhalten/Bremsfunktion (Notstoppfunktion);
- nicht-sicherheitsrelevante Eigenschaften,
- Näherungsschalter und sonstiges Zubehör.

Die Risikobeurteilung des Herstellers wurde nicht geprüft.

Mainz, 10.07.2024



Dr. Björn Otte
Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle