



Protokoll: "Pressen-Sicherheitsprüfung"
 UVV-Prüfung "Hydraulische Presse"
 Incl. Wartungsprotokollierung
 Qualitätssicherung - Betriebssicherheit nach BGR500

Prüfbasis: VBG 7n5.2-UVV 11.064; EN 693

Nichtzutreffendes bitte streichen!

HINWEIS FÜR DEN BETREIBER

Die Sicherheitsprüfung der Presse dokumentiert den Zustand der Presse und Steuerung zum Zeitpunkt der Prüfung. Geprüft werden die sicherheitsrelevanten Teile der Presse. Die Überprüfung erfolgt anhand der oben angegebenen Prüfbasis.

Eintragungen in sogenannte Pressen-Prüfbücher werden von uns nicht anerkannt, auch dann nicht, wenn sie von unseren Mitarbeitern unterzeichnet wurden.

Zum Zeichen einer durchgeführten Prüfung wird die Presse mit einer Prüf-Plakette versehen.

Prüfdatum: _____	Nächste Prüfung: _____
Prüfer: _____	Sicherheitsüberprüfung: ()
	Wartung: ()
Maschinenbetreiber: _____	Funktionsprüfung: ()
Maschinentyp: _____	
Maschinennummer: _____	
UVV-Umbau von: _____	durch: _____
Presskraft: _____	kN
Hersteller: _____	
Baujahr: _____	
() keine nennenswerten Mängel	() Prüfsiegel vergeben
() geringfügige, nicht sicherheitsrelevante Mängel	() Kein Prüfsiegel vergeben
() Sicherheitsrelevante Mängel,	() Nachprüfung erforderlich

Angaben zur Anwendung der Presse:

() Stanzen () Pressen () Umformtechnik () Prägen () Heissverformen () Kaltumformen
 () mit / () ohne Handeinlege / Entnahme () Kunststoff () Metall () sonstiges

Allgemeinzustand (Sichtkontrolle):

() sehr gut () gut () befriedigend () mangelhaft

Ölstand in Ordnung:

() ja () nein

Geräuschemission: DIN EN 24871:

im Abstand von 1 m \leq 80 dB(A) () ja () nein, dann Gehörschutzpflicht

Schaltschrank DIN EN 60204-1

() abgedichtet () mit Berührungsschutz

Die Schutzart entspricht den Umgebungsbedingungen

() ja () nein

Die Betriebsmittel sind gekennzeichnet.

() ja () nein

Ein elektrisches Warnschild vorhanden.

() ja () nein

Ein elektr. Typenschild mit Gerätedaten ist im Schaltschrank oder elektrischen Daten sind auf dem Maschinentypenschild mit angegeben.

() ja () nein

Wurden nach der Aufstellung An- oder Umbauten durchgeführt?

() ja () nein

Wenn ja, welche?.....

Sind größere Leckagen im Hydrauliksystem vorhanden?

() ja () nein

Wenn ja, in welchen Bereichen?.....

Sind strukturelle Schäden am Pressengestell sichtbar?

() ja () nein

Wenn ja, in welchen Bereichen?.....

Die europäische Norm EN 693 für Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Hydr. Pressen legt folgendes fest:

Pressen mit einer Tischtiefe von mehr als 800 mm und eines Stößelhubes von mehr als 500 mm, müssen eine Einrichtung haben, die bei abgeschalteter Steuerung den Stößel gegen Absinken infolge des Eigengewichts verhindert. (Pressen, welche nach 10/87 in Betrieb genommen wurden, müssen mit einer Stößelverriegelung ausgerüstet sein) Ist eine Stößelverriegelung eingebaut ? () ja () nein

Ausführung als: () mech. Stütze () mit Endschalter
() mech. Hochhalteeinrichtung () ohne Endschalter
() Sitema () sonstiges

Original-Prüfvorschrift des Herstellers:

Prüfvorschrift für SITEMA-Absturzsicherungen Bauart K und KR,
die als Hochhalteeinrichtung bei hydraulischen Pressen im Sinne von § 12, VBG 7n 5.2 eingesetzt sind.

Hydraulische Pressen und ihre Schutzeinrichtungen müssen nach § 19 der Unfallverhütungsvorschrift 7n 5.2 je nach Beanspruchung, mindestens jedoch einmal jährlich durch einen beauftragten Sachkundigen auf sicheren Zustand geprüft werden.

Die SITEMA-Klemmköpfe der Bauart K und KR, die in solchen Pressen als Hochhalte- bzw. Absturzsicherung eingesetzt werden, gehören zu den Schutzeinrichtungen und unterliegen somit auch dieser Prüfvorschrift.

Ziel der Prüfung ist der Nachweis, daß die tatsächliche Haltekraft der Nennhaltekraft entspricht, mindestens aber das Doppelte der tatsächlichen Gewichtsbelastung erreicht.

Zur Führung dieses Nachweises sind verschiedene Möglichkeiten von der Berufsgenossenschaft anerkannt. Die jeweiligen Abläufe sollten möglichst so in die Pressensteuerung integriert werden, daß sie "auf Tastendruck" automatisch ablaufen.

1. Alternative:

Prüfung der statischen Haltekraft

Der Pressenstößel befindet sich im gesicherten Zustand. Danach wird der Preßzylinder so druckbeaufschlagt, daß seine hydraulische Kraft gleich der zulässigen Last des Klemmkopfes ist (vgl. Typenschild bzw. Wert M im Datenblatt, Beispiel: M = 33 kN bei Klemmkopf KR 40).

Da das aktuelle Stößelgesamtgewicht nicht größer als M sein darf, wirkt gegen die Haltekraft des geschlossenen Klemmkopfes dann eine Kraft, die mindestens gleich dem Doppelten des aktuellen Gewichtes ist. Unter dieser Last darf die Haltestange nicht durchrutschen.

Der für die Funktion typische Einzugsweg beträgt je nach Baugröße zwischen 5 und 15 mm.

Bei Verwendung eines Federsockels addiert sich zu diesem Einzugsweg der Hub h des Federsockels, womit sich eine Gesamtabsinkstrecke je nach Baugröße zwischen 25 und 35 mm ergibt. Diese Absinkstrecke ist als Relativbewegung zwischen Klemmkopf und Stange zulässig.

2. Alternative:

Prüfung der Haltekraft durch Nachlaufmessung

Ähnlich der Forderung für eine Einrichtung zur Nachlaufüberwachung nach § 11 VBG 7n 5.2 wird mittels eines Nachlaufmeßgerätes der Nachlauf des Stößels gemessen. Bei dieser Messung bleiben jedoch die Ventile im Rückzugzylinder geöffnet, damit die Wirkung des Klemmkopfes allein getestet werden kann.

Wenn der Stößel durch den Klemmkopf zum Stillstand gebracht wird, ist nachgewiesen, daß die Haltekraft erheblich größer als die Last ist. Insbesondere ist es möglich, die Länge des Schallnockens so zu wählen, daß das Gerät dann anspricht, wenn die Bremsverzögerung weniger als 1 g (Erdbeschleunigung), d.h. wenn die Haltekraft weniger als das Zweifache des Stößelgewichtes beträgt.

Andere Prüfmethode

Die unter Punkt 1 und 2 beschriebenen Prüfungen sind Lösungsvorschläge, die mit der BG besprochen und zugelassen sind. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, eigene, an die jeweilige Anlage angepaßte Lösungen zu realisieren, wenn dadurch der Nachweis geführt wird, daß die Absturzsicherung den zweifachen Wert des Stößelgewichtes übernimmt, ohne daß die Fangstange durchrutscht.



Technisches Datenblatt TI-A11

Absturz Sicherungen Bauart KR Lastrichtung Druck (auf die Befestigung)

Grundsätzliche Informationen, insbesondere zu Zweck, Funktionsprinzip, Größenauswahl und Ansteuerung von SITEMA - Absturz Sicherungen, finden Sie in „Technische Information TI-A10“.
Weiterhin ist die „Betriebsanleitung BA-A11“ zu beachten.

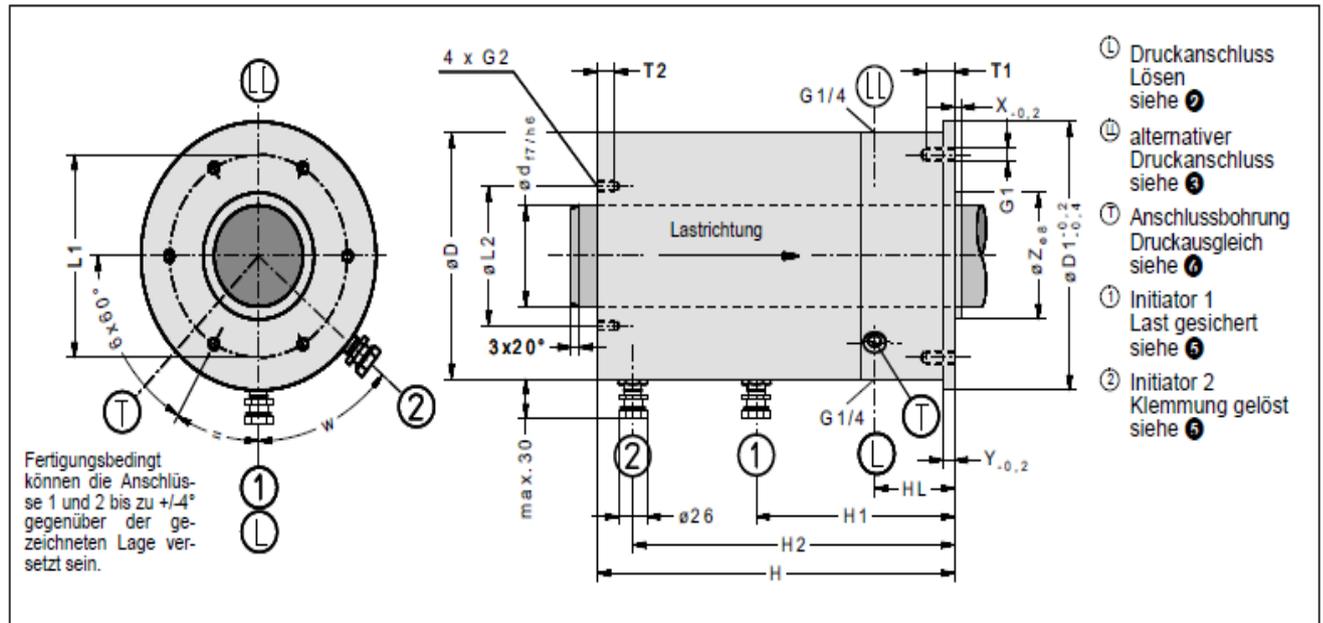


Abb. 1: Abmessungen Absturz Sicherung KR (Download von CAD-Dateien aus dem Internet: www.sitema.de)

Typ	Ident.-Nr.	①																	④		w	Gew.	
		d	M	D	D1	H	Y	Z	X	L1	G1	T1	L2	G2	T2	V	HL	H1	H2				
		mm	kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm ³	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KR 25	KR 025 30	25	10	71	81	152	5	40	3	56	M6	15	64	M5	12	3	48	84	130	0°	4		
KR 28	KR 028 30	28	15	82	92	169	5	45	3	65	M8	15	73	M5	12	4	50	88	145	0°	6		
KR 36	KR 036 30	36	33	106	123	211	8	52	3	80	M8	25	56	M6	12	5	62	141	125	50°	13		
KR 40	KR 040 30	40	33	106	123	211	8	52	3	80	M8	20	56	M6	12	5	62	141	125	50°	13		
KR 45	KR 045 30	45	40	120	137	230	8	60	3	100	M10	25	66	M6	10	9	64	114	154	0°	18		
KR 50	KR 050 30	50	52	125	142	264	8	65	3	110	M10	25	66	M6	12	10	64	119	160	0°	24		
KR 56	KR 056 30	56	67	140	156	262	8	70	3	115	M10	25	75	M6	12	11	72	122	166	0°	24		
KR 63	KR 063 30	63	100	160	177	285	10	80	5	140	M10	25	85	M6	13	12	66	125	164	0°	38		
KR 70	KR 070 30	70	107	172	188	302	10	90	3	140	M10	25	100	M8	16	15	73	129,5	166	0°	45		
KR 80	KR 080 30	80	133	194	212	322	10	100	3	160	M10	25	110	M8	16	16	72	128	176	0°	62		

fettgedruckte Typen = Vorzugsgrößen, ab Lager lieferbar

Technische Änderungen vorbehalten

① M ist der zulässige Wert für die Gewichtskraft, welche die abzuschermenden Massen auf den Klemmkopf ausüben. Die Haltekraft (Bremskraft) bei trockener oder mineralölbenetzter Stange beträgt mindestens $2 \times M$, überschreitet aber nicht $3,5 \times M$.

② Der zum Offenhalten notwendige Druck beträgt 40 bar. (Sonderfall: Bei Verwendung eines Federsockels, vgl. „Technische Information TI-A20“, sind zum Lösen ohne Anheben 60 bar erforderlich). Der zulässige Betriebsdruck beträgt 250 bar.

③ Der Druckanschluss LL ist bei Anlieferung mit einer Verschlusschraube versehen. Er kann alternativ zu L benutzt werden und ist hilfreich bei der Befüllung/Entlüftung des Druckraumes. Generell ist zu empfehlen, dass an dem freien Anschluss ein Entlüftungsautomat angeschlossen wird (vgl. „Technische Information TI-Z10“).

④ Schluckvolumen

⑤ Die Bohrungen mit eingeschraubten Haltern sind für handelsübliche Näherungsinitiatoren M12x1 mit Nenn-Schaltabstand 2 mm (bündig einbaubar) vorgesehen, Ausnahme: KR 25 u. KR 28: M8x1 mit Nenn-Schaltabstand 1,5 mm.

Die Halter besitzen als Montagehilfe einen Tiefenanschlag und sind ab Werk bereits auf die richtige Tiefe voreingestellt. Kundenseitig werden die Näherungsinitiatoren bis zum Anschlag eingeschraubt und geklemmt.

⑥ Zum Druckausgleich ist eine zusätzliche Gewindebohrung mit der Kennzeichnung T vorhanden. Sie ist im Auslieferungszustand durch einen Filter verschlossen.

Wenn jedoch Feuchtigkeit oder aggressive Medien angesaugt werden können, ist eine Anschlussleitung, die in eine saubere Umgebung (sauberer, druckloser Behälter) führt, zu installieren.

Druck- und Pressenkraftprüfung (wenn eine einfache Messung möglich ist) DIN EN 982

Max. Stößeldruckbar Rückzugsdruckbar
 Max. ZiehkissenkraftkN max. Steuerdruckbar
 Max. StößelkissenkraftkN min. Steuerdruckbar
 Speicherdruck Gasseitebar

Überprüfung aller Druckventil- und Drosseleinstellungen mit Sicherheit; (Kontermutter etc.). () ja () nein

Druckbegrenzungsventil an der Ringraumseite vorhanden? () ja () nein

Minimessanschluss an der Ringraumseite mit Düse? () ja () nein

Rückzugleitung () geschweißt () gebördelt () sonstiges: _____

Vorspannkkräfte und Anziehdrehmomente für Schrauben 8.8 bis 12.9

Schrauben- abmessung	Reibewert mü ges.	Anziehdrehmoment M _a Nm			
		Festigkeitsklassen n. DIN ISO 898 12.9	8.8	10.9	
M5	0,125		5	8	9
M6	0,125		9	14	16
M8	0,125		24	34	40
M10	0,125		48	67	81
M12	0,125		83	117	140
M14	0,125		132	185	220
M16	0,125		200	285	340
M20	0,125		390	550	660
M24	0,125		675	950	1140
M27	0,125		995	1400	1680
M30	0,125		1350	1900	2280
M36	0,125		2360	3310	3980

Folgende Verbindungen wurden geprüft und sind in Ordnung (ZH1 / 74)

- () Stößel zu Kolbenstange
- () Zylinderdeckelschrauben
- () Druckring Dachmanschetten
- () Stößelverriegelung
- () Druckanschluss Z1
- () Rückzuganschluss Z2
- () Wegmeßsystem
- () Füllventile

Schlauchleitung überaltert, nicht älter als 6 Jahre (Nachweis). () i.O. () n.i.O

Schläuche im Druckbereich, nur drucklose Nachsaugleitungen. () i.O. () n.i.O

Schlauchleitungen keine von außen erkennbare Schäden () i.O. () n.i.O

Schlauchleitung in Ordnung () ja () nein

Kontrolle der Schraubverbindungen (weitere Zylinder bitte nachtragen!)

Bauteil	Schraubenanzahl pro Zylinder	Größe	Güte	Angezogen mit Nm

--	--	--	--	--

Kontrolle der Betriebsarten : DIN EN 693

- Ist Tippbetrieb in der Betriebsart „Einrichten“ wirksam. () ja () nein
- Tippbetrieb, Stößelstopp bei Loslassen des Tasters () ja () nein
- Einrichten Geschwindigkeit <=10 mm/sec () ja () nein
- Hauptschalter einschalten, beide Zweihandtaster gedrückt lassen – Pressensteuerung darf keine Stößelbewegung auslösen: () i.O. () n.i.O
- Taster / Schalter „Steuerung Ein“ und „Hydraulik Ein“ betätigen – Pressensteuerung darf keine Stößelbewegung auslösen. () i.O. () n.i.O

NOT-AUS-Einrichtung: DIN EN 418

- Die Pressen müssen eine Ausschaltvorrichtung haben.(Not-Aus) () i.O. () n.i.O
- Ein steckbares Bedienpult mit einem Notaus ist vorhanden ? () ja () nein
- Ein Neustart der Stößelabwärtsbewegung nach Notaus ist möglich ? () ja () nein
- Der Gefahrenbereich ist vom Standort des NOTAUS -Tasters einsehbar () ja () nein
- gefährlichen Bewegungen werden unmittelbar nach NOTAUS gestoppt () ja () nein
- Nottaster geprüft und in Ordnung () i.O. () n.i.O
- Notschalter in Einrichten geprüft: () Not-Halt () Not-Aus () Not-Auf
- Notschalterfunktion im Einzelhub geprüft: () Not-Halt () Not-Aus () Not-Auf

Ventilüberwachung EN 693

- Ein ungewollter Druckaufbau wird durch mindestes ein Ventil mit Stellungsüberwachung auf der Kolbenoberseite verhindert () ja () nein
- Ventile mit Stellungsüberwachung vorhanden ? () ja () nein
- Sichtkontrolle der Schaltschütze durchgeführt: () i.O. () n.i.O
- Alle Ventilstecker auf Beschädigungen kontrolliert (Sichtkontrolle) () i.O. () n.i.O
- Kabelverbindungen auf Beschädigungen überprüft (Sichtkontrolle) () i.O. () n.i.O
- Fehlersimulation: Stecker abziehen, Störung nach 1. Zyklus () i.O. () n.i.O

Ventil	Bezeichnung	

Automatische Nachlaufkontrolleinrichtung:

- Presse hat eine automatische Nachlaufkontrolleinrichtung () ja () nein

Prüfen der automatischen Nachlaufkontrolleinrichtung:

- Voraussetzung: Betriebswahlschalter auf Stellung „Einzelhub“ stellen. () ja () nein
- Stößel muss nach dem Messhub stehen bleiben. () ja () nein
- Nachlaufschalter wegstellen () ja () nein
- Nochmaliges Betätigen des Befehlgerätes. () ja () nein
- Kontrollleuchte „Nachlauffest Gut“ darf nicht aufleuchten! () ja () nein

Nachlaufmessung : Auswertung erfolgt durch Nachlaufmessgerät und Prüfausdruck !

- Die Messung () mit Werkzeug (Werkzeuggewicht:.....kg) () ohne Werkzeug

Greifgeschwindigkeit:

Für Pressen ab 01.01.1997 gilt 2,0 m/s bei einem Si-Abstand kleiner als 500 mm und 1,6 m/s bei Si-Abstand größer als 500 mm. Für alle Pressen, welche vor dem 01.01.1997 in Betrieb genommen wurden gilt 1,6 m/s.

Werden die am Typenschild angegebenen Werte eingehalten? () ja () nein
Wurde ein neues Typenschild angebracht? () ja () nein

Bemerkungen: _____

Nachlaufmessung durchgeführt am _____ Datum _____ Unterschrift / Stempel _____

Zweihandschaltung: EN 954-1

Bei Wahlschalter dürfen die Schlüssel nur in verriegelter Stellung abgezogen werden, abschließbar oder abgedeckt durch eine abschließbare Haube () ja () nein

Wird während eines Hubes der Wahlschalter umgeschaltet, muss die Abwärtsbewegung unterbrochen werden: () ja () nein

Die gewählte Betriebsart ist vom Bediener erkennbar () ja () nein

Presszeit darf nur vom Druckschalter oder Kontaktmanometer erfolgen: () i.O. () n.i.O

Zustand der Bauteile für Zweihandschaltung:
Kabel dürfen nicht beschädigt sein: () ja () nein
() i.O. () n.i.O

Ist der vorgeschriebene Sicherheitsabstand an der Presse angegeben? () ja () nein

Die Schließbewegung darf nach Unterbrechung nur über Zweihand fortgesetzt werden: () i.O. () n.i.O

Bei Netzausfall muss die Steuerung abschalten und darf bei wiederkehrender Energie nicht selbst anlaufen: () i.O. () n.i.O

Einrichten darf nur im Tippbetrieb erfolgen: () ja () nein

Funktionsprüfung der Zweihandschaltung

Linken Taster betätigen - Pressensteuerung darf keinen Hub auslösen: () i.O. () n.i.O

Rechten Taster betätigen - Pressensteuerung darf keinen Hub auslösen: () i.O. () n.i.O

Beide Taster innerhalb von 0,5 Sekunden betätigen – Pressensteuerung muss einen Hub auslösen: () i.O. () n.i.O

Rechten Taster betätigen, nach ca. 1 Sekunde linken Taster betätigen – Pressensteuerung darf keinen Hub auslösen: () i.O. () n.i.O

Linken Taster betätigen, nach ca. 1 Sekunde rechten Taster betätigen – Pressensteuerung darf keinen Hub auslösen: () i.O. () n.i.O

Stößelhub über die Zweihandtaster auslösen. Anschließend den linken Taster loslassen – Pressensteuerung muss den Stößelhub unterbrechen: () i.O. () n.i.O

Stößelhub über die Zweihandtaster auslösen. Anschließend den rechten Taster loslassen – Pressensteuerung muss den Stößelhub unterbrechen: () i.O. () n.i.O

Den losgelassenen Taster erneut drücken - Pressensteuerung darf keinen () i.O. () n.i.O

Hub auslösen bzw. der eingeleitete Hub darf nicht weitergeführt werden:

Anzeige und Befehlsgeräte DIN EN 292:

- Die Zweihandtaster sind nicht manipulierbar () i.O. () n.i.O
- Die Zweihandtaster befinden sich in ausreichendem Sicherheitsabstand () i.O. () n.i.O
- NOTAUS Taster ist (sind) in Reichweite des Bedieners – maximal 5 m () i.O. () n.i.O
- NOTAUS ist sichtbar vom Standort des Bedieners () i.O. () n.i.O
- Der Gefahrenbereich ist einsehbar vom Standort NOTAUS -Taster () i.O. () n.i.O
- Die aktuelle Betriebsart (Tippbetrieb, Zweihand) ist erkennbar () i.O. () n.i.O
- Die Bedienelemente sind deutlich sichtbar und gekennzeichnet. () i.O. () n.i.O
- Piktogramme und Schrift sind in der Sprache des Maschinenbedieners. () i.O. () n.i.O
- Sicheres, schnelles und eindeutiges Bedienen möglich () i.O. () n.i.O
- Eine EINRÜCKSPERRE- NOT-AUS ist vorhanden () i.O. () n.i.O
- Die Bedienelemente sind außerhalb des Gefahrenbereichs angeordnet () i.O. () n.i.O
- Durch die Betätigung werden keine zusätzlichen Gefahren hervorgerufen () i.O. () n.i.O
- Eine unbeabsichtigte Betätigung der Stellelemente ist nicht möglich () i.O. () n.i.O
- Die Bedienelemente sind beanspruchungsgerecht ausgelegt () i.O. () n.i.O
- Der Hauptschalter ist abschließbar. () i.O. () n.i.O
- Die Farbkennung des Hauptschalter entspricht der Funktion (rot-gelb) () i.O. () n.i.O

Kontrolle der Pressraumabsicherung der Gefahrenbereiche DIN EN 292

(Nur bei vorhandener Lichtschranke (BWS) auszufüllen)

BWS-Fabrikat _____ Nächster Prüftermin lt. Prüfplakette _____

BWS-Typ(en) vorn _____ hinten _____

- Ist die Lichtschranke durch den Hersteller abgenommen? () ja () nein
- Ist der Sicherheitsabstand mindestens 100 mm? () ja () nein
- Das Lichtgitter stoppt die Rückzugsbewegung des Stößels () ja () nein
- Wenn man den Wahlschalter auf eine andere Lichtschranken-
betriebsart umschaltet, muss die Lichtschranke auf „Stop“ sein: () i.O. () n.i.O

Wird in das Schutzfeld der Lichtschranke eingegriffen, darf sich die
Schließbewegung erst nach Verlassen des Schutzfeldes fortsetzen lassen: () i.O. () n.i.O

Durch Eindringen in das Schutzfeld der Lichtschranke darf keine gefahrbringende Schließbewegung
erfolgen, dann erfolgt neuer Start nur über Befehlsgerät: (außer Taktbetrieb) () i.O. () n.i.O

Sind alle Funktionen (z.B. Schutz, Eintakt, Zweitakt)
In Zusammenwirkung mit der Pressensteuerung in Ordnung? () ja () nein

- Übergreifen in Verbindung mit der BWS geprüft und in Ordnung? () ja () nein
- Untergreifen in Verbindung mit der BWS geprüft und in Ordnung? () ja () nein
- Hintergreifen in Verbindung mit der BWS geprüft und in Ordnung? () ja () nein
- Hintertreten in Verbindung mit der BWS geprüft und in Ordnung? () ja () nein
- Sichern gegen Verschieben der BWS vorhanden? () ja () nein

Gilt für alle Pressen – mit oder ohne BWS Schutzgitter DIN EN 1037 DIN EN 294 DIN EN 953

- Schutzgitter () hinten () vorne () links () rechts () nicht vorhanden
- Endschalter gesichert: () ja () nein
- Geschraubt mit Werkzeug: () ja () nein
- Geschraubt ohne Werkzeug (Flügel- oder Rändelmutter): () ja () nein
- Maschenweite des Schutzgitters mm
- Schutzgitter beschädigt: () ja () nein
- Kann das Schutzgitter über- oder untergriffen werden: () ja () nein
- Fehlt ein Schutzgitter: () ja () nein

Ist das Schutzgitter als Türe oder Klappe, so muss sich beim Öffnen die Presse stillsetzen: (außer Einrichtbetrieb) () i.O. () n.i.O

Schiebegitter DIN EN 1037 DIN EN 294 DIN EN 953

Schiebegitter () hinten () vorne () links () rechts () nicht vorhanden
 Sicherheits-Endschalter vorhanden () ja () nein

Bleibt das Schiebegitter unten: () ja () nein

Wenn der Kontakt des Endschalters gelöst wird, wird die Schließbewegung unterbrochen, (außer Einrichten) () ja () nein

Wird die Gefahrenstelle voll abgesichert: () ja () nein
 Ist Unter- oder Übergreifen möglich: () ja () nein

Maschinendokumentation: DIN EN 292:

Eine Bedienungs- und Wartungsanleitung ist vorhanden () ja () nein
 Der Inhalt ist sicherheitstechnisch ausreichend () ja () nein
 An der Maschine befindet sich eine Bedienungsanweisung () ja () nein
 Elektroschaltpläne sind vorhanden () ja () nein
 Hydraulikschaltpläne sind vorhanden () ja () nein

Quetsch- und Klemmstellen mit Handverletzungsgefahr DIN EN 292

An zugänglichen Stellen der Maschine sind keine offensichtlichen Stellen mit Handverletzungsgefahr (Klemmen oder Quetschen) erkennbar. () ja () nein

Prüfung von Zusatzeinrichtungen:

Erkannte Mängel: (Müssen unbedingt behoben werden !)

Prüfdatum

Unterschrift Kunde/Abteilung
 „Kenntnisnahme Prüfung“

Unterschrift Prüfer
 „Prüfung durchgeführt“

Bemerkungen:

REVISION:	1	2	3	4	Mpressed GmbH
GEÄNDERT:	27.07.2015	12.1.2018	02.12.2020		Daimlerstrasse 9
NAME:	G/LTj.	G / TML	G/ TML		86356 Neusäss / Bayern
					Tel.: 0821 / 46 20 97
ERSTELLT:	LTj.	TML			e-Mail: gl@mpressed.de