

Datum/Date: 29.06.2017

PRÜFBERICHT TEST REPORT

Nr./No.: 2017 21902

1	Auftraggeber/ Customer	Greubel & Schlienz Industrievertretungen GmbH Mühlstraße 32 88348 Bad Saulgau
2	Prüfmuster/ Test specimen	4 Sicherheitsfenster aus G&S VSG 9 mm
2.1	Hersteller/ Manufacturer	Greubel & Schlienz Industrievertretungen GmbH Mühlstraße 32 88348 Bad Saulgau
2.2	Bauart, Bezeichnung/ Type, designation	Sicherheitsfenster aus G&S VSG 9 mm, TVG5 – 2 PU – 2 mm PC – PE-Folie, 500 x 500 mm
	Kennzeichnung/ Marking	/
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung/ Intended use	Trennende Schutzeinrichtung in Bearbeitungszentren
2.4	Datum der Herstellung/ Date of fabrication	/
2.5	Weitere Angaben/ Further details	/

3 Prüfung/ Testing

- 3.1 Art der Prüfung/
Type of test Beschussversuche auf Materialproben
- 3.2 Datum der Prüfung/
Date of testing 12.06.2017
- 3.3 Prüfverfahren, -grundlagen/
Test method, requirements Aufprallprüfung nach DIN EN 12417:2009-07 „Sicherheit von Werkzeugmaschinen - Bearbeitungszentren“. Für die Aufprallprüfung wurden die Prüfmuster mit 2 Holzleisten und 4 Spannpratzen auf einem Stahlrahmen mit einer lichten Weite von 450 mm x 450 mm gespannt.

4 Beurteilung, Eignung/ Assessment, suitability

Nach DIN EN 12417:2009-07 „Sicherheit von Werkzeugmaschinen - Bearbeitungszentren“ sind die Anforderungen an Werkstoffe für trennende Schutzeinrichtungen an Bearbeitungszentren wie folgt erfüllt:

- Sicherheitsfenster aus G&S VSG 9 mm, TVG5 – 2 PU – 2 mm PC – PE-Folie, Dicke 9 mm für eine max. Schnittgeschwindigkeit $v_{\text{max}} = 71$ m/s

(Besondere Hinweise/
Special remarks)

DIN EN 12417:2009-07 „Sicherheit von Werkzeugmaschinen - Bearbeitungszentren“ enthält keine Angaben über den zugrunde gelegten Sicherheitsfaktor.

5 Gültigkeit des Prüfberichtes/ Validity of Test Report

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.
The test results apply to the tested objects only.

Einschränkungen der Gültigkeit oder Verwendung dieses Prüfberichtes:
Limitation of validity or use of this Test Report:

**6 Allgemeine Hinweise/
General remarks**

Dieser Prüfbericht besteht aus
The present Test Report consists of

8

Seiten.
Pages.

Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung. Zum vollständigen Prüfbericht gehört das Prüfprotokoll, aus dem die Einzelangaben ersichtlich sind.

Pages 1 to 3 indicate the overall test result. The complete Test Report also includes the test protocol containing all pertinent details.

Dieser Prüfbericht berechtigt n i c h t zur Verwendung des GS-Zeichens, DGUV Test-Zeichens oder der CE-Kennzeichnung.

The present Test Report does n o t warrant the use of the GS-label, DGUV Test-label or CE-marking.

Im übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im DGUV Test in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V.

In all other respects the Rules of Procedure for Testing and Certification carried out by the Test and Certification Bodies in DGUV Test shall apply in conjunction with the General Business Conditions of the Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.

Für die Prüfung:
For the testing:



Dipl.-Ing. O. Mewes
Leiter(in) des Prüflabors
Head of Testlaboratory

Prüfprotokoll

Test protocol

- 1. Prüfmuster/ Test Specimens** : Sicherheitsfenster aus G&S VSG 9 mm, TVG5 – 2 PU – 2 mm PC – PE-Folie, 500 x 500 mm
- 2. Hersteller/ Manufacturer** : Greubel & Schlienz
Industriervertretungen GmbH
Mühlstraße 32
88348 Bad Saulgau
- 3. Prüfverfahren/ Test method** : Aufprallprüfung nach DIN EN 12417:2009-07 „Sicherheit von Werkzeugmaschinen - Bearbeitungszentren“.
Für die Aufprallprüfung wurden die Prüfmuster mit 2 Holzleisten und 4 Spannpratzen auf einem Stahlrahmen mit einer lichten Weite von 450 mm x 450 mm gespannt.
Je Prüfmuster wurde ein Versuch durchgeführt.
- 4. Prüfbedingungen/ Test conditions** : Projektilmasse: 0,1 kg
Zielpunkt: mittig auf das Prüfmuster
- 5. Prüfergebnisse/ Test results**

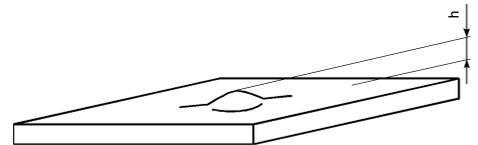
Ver- such Nr.	Prüfmuster			Projektil-		Projektil-		Beschä- digungen Art	Bild Nr.	Bemer- kungen
	Nr.	Werkstoff/ Bauart/ Typ	Dicke T [mm]	Typ	masse m [kg]	geschwin- digkeit v_t [m/s]	Energie E [J]			
1	1	Sicherheitsfenster aus G&S VSG 9 mm, TVG5 – 2 PU – 2 mm PC – PE-Folie, 500 x 500 mm	9,0	DIN EN 12417	0,1	67	224	a	1 bis 4	/
2	2		9,0	DIN EN 12417	0,1	67	224	a	5 bis 7	/
3	3		9,0	DIN EN 12417	0,1	68	231	a	8 bis 10	/
4	4		9,0	DIN EN 12417	0,1	71	252	a	11 bis 13	/

Beschädigungen:

- a) Ausbeulung (bleibende Verformung ohne Riss)
- b) beginnender Riss (nur auf einer Oberfläche sichtbar)
- c) durchgehender Riss (Riss ist von einer Oberfläche zur anderen sichtbar)
- d) Durchdringen (Projektil durchdringt den Werkstoff)

Weitere Schäden an der trennenden Schutzeinrichtung:

- e) Fenster der trennenden Schutzeinrichtung hat sich aus seiner Befestigung gelöst
- f) Verschiebung/Lösung der trennenden Schutzeinrichtung
- g) Wegfliegen von äußeren Teilen der trennenden Schutzeinrichtung
- sp) Sprödbruch



Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.
This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Report.

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.
The test results apply to the tested object only.



Bild 1
Prüfmuster Nr. 1 vor dem Versuch, Vorderseite



Bild 2
Prüfmuster Nr. 1 nach dem Versuch, Vorderseite

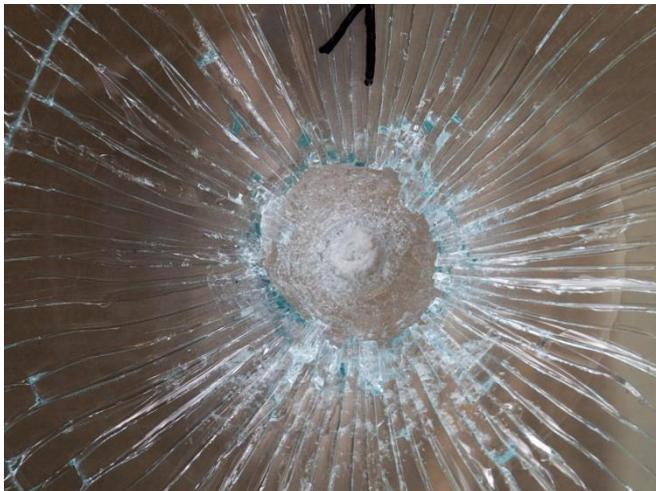


Bild 3
Prüfmuster Nr. 1 nach dem Versuch, Vorderseite



Bild 4
Prüfmuster Nr. 1 nach dem Versuch, Rückseite

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.
This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Report.

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.
The test results apply to the tested object only.



Bild 5
Prüfmuster Nr. 2 nach dem Versuch, Vorderseite

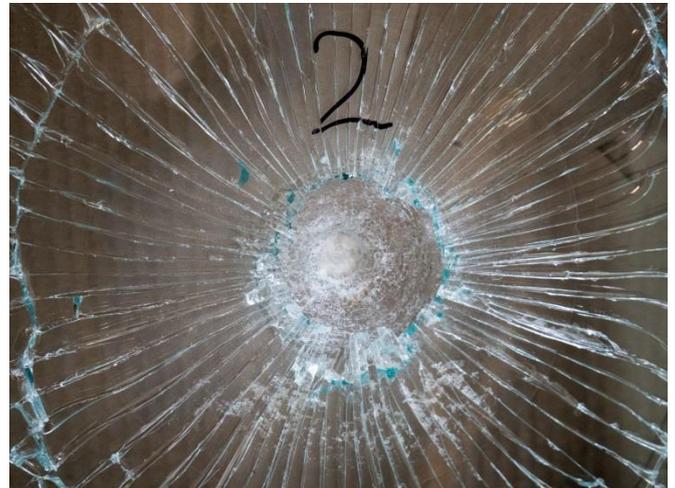


Bild 6
Prüfmuster Nr. 2 nach dem Versuch, Vorderseite



Bild 7
Prüfmuster Nr. 2 nach dem Versuch, Rückseite

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.
This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Report.

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.
The test results apply to the tested object only.



Bild 8
Prüfmuster Nr. 3 nach dem Versuch, Vorderseite



Bild 9
Prüfmuster Nr. 3 nach dem Versuch, Vorderseite



Bild 10
Prüfmuster Nr. 3 nach dem Versuch, Rückseite

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.
This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Report.

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.
The test results apply to the tested object only.

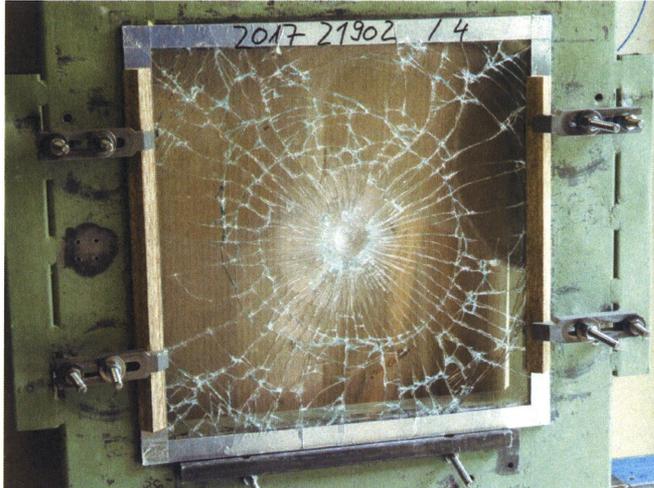


Bild 11
Prüfmuster Nr. 4 nach dem Versuch, Vorderseite

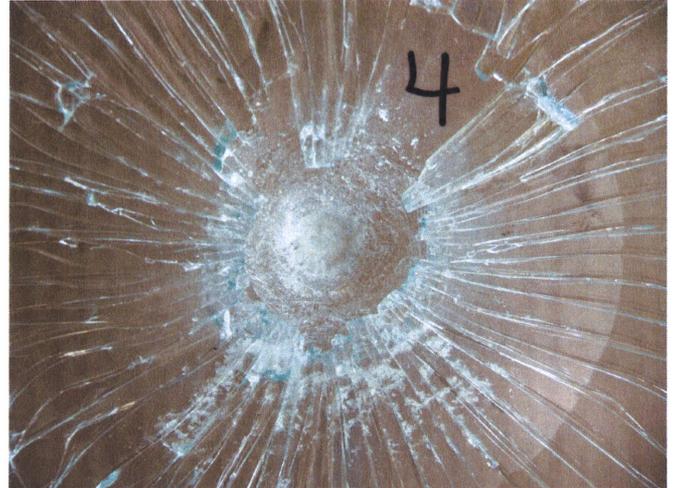


Bild 12
Prüfmuster Nr. 4 nach dem Versuch, Vorderseite



Bild 13
Prüfmuster Nr. 4 nach dem Versuch, Rückseite

Prüfdatum: 12.06.2017
Date of testing:

Sachbearbeiter(in):
Test officer:


(Olaf Mewes)

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.
This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Report.

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.
The test results apply to the tested object only.