

Nachweis

Baubeschläge, Beschläge für Fenster und Fenstertüren
gemäß EN 13126-3 : 2011



Prüfbericht

Nr. 15-002258-PR01

(PB+KB-G05-03-de-01)

Auftraggeber LLC Astex Trading
Georgievskaya 10
61010 Kharkov
Ukraine

Produkt drehbarer Fenstergriff mit Rastung

Bezeichnung Fenstergriff WH 003-37 „Antey“

Leistungsrelevante Produktdetails
Ausführung: **GUSS**
Material: **Aluminium**
Befestigungsabstand: **43 mm**
Art der Befestigung: **geschraubt**
Anzahl der Befestigungsmittel: **2 Stück**
Befestigungsmittel: **Gewindeschraube, M5 x 12 mm**
Griffbreite: **18 mm**
Grifflänge: **111 mm**
Griffgehäuse (BxLxH): **29 mm x 66 mm x 13 mm**
Vierkant: **6,95 mm**

Besonderheiten -/-

Grundlagen

EN 13126-1 : 2011
EN 13126-3 : 2011

Prüfnormen:
EN 13126-3 : 2011

Entsprechende nationale Fassungen (z.B. DIN EN)

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der Anforderungen Beschläge für Fenster und Fenstertüren gemäß EN 13126-3 : 2011.

Die Bestimmungen aus EN 13126-3 : 2011 zur Kennzeichnung und Konformitätsbewertung der Bauprodukte sind zu beachten.

Ergebnis

Klassifizierung gemäß EN 13126-3 : 2011

Ge- brauchs- kategorie	Dauer- funktions- tüchtigkeit	Masse	Feuerbe- ständig- keit	Ge- brauchs- sicherheit	Korrosi- ons- bestän- digkeit	Schutz- wirkung	Anwen- dung	Prüf- größen
1	5/180	-	0	1	4	0/0	3/C1	-

Gültigkeit

Die genannten Daten und Einzelergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften/ beschriebenen Probekörper. Die Klassifizierung gilt so lange das Produkt unverändert ist und die o.g. Grundlagen sich nicht geändert haben. Das Ergebnis kann unter Beachtung entsprechender Festlegungen der Produktnorm in Eigenverantwortung des Herstellers übertragen werden. Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt "Werbung mit ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Der Nachweis umfasst insgesamt 16 Seiten.

ift Rosenheim

11.08.2016

Konrad Querengässer, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Sicherheitstechnik

Florian Luge
Produktingenieur
Bauteile



1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung (Alle Abmessungen in mm)

Produkt		drehbarer Fenstergriff mit Rastung
Hersteller		Astex Trading
Herstelldatum		Juni 2016
Produktbezeichnung		Fenstergriff WH 003-37 „Antey“
Beschichtung / Farbe		RAL 9016
Produktbeschreibung		Fenstergriff mit Rastung
Rastung / Mechanik		siehe Anlage Bild 9
Ausführung		Aluminiumguss
Material		Aluminium
Materialstärke		Vollmaterial
Griffbreite		ca. 18 mm
Grifflänge		ca. 111 mm
Griffgehäuse (BxLxH)		29 mm x 66 mm x 13 mm
Befestigungsabstand		43 mm
Art der Befestigung		geschraubt
Anzahl Befestigungsmittel		2 Stück
Befestigungsmittel		M5 x 12 mm
Vierkant		6,95 mm

Die Beschreibung basiert auf den Angaben des Auftraggebers und der Überprüfung des Probekörpers im ift (Artikelbezeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers, wenn nicht als „ift-geprüft“ ausgewiesen).

Probekörperdarstellungen sind in der Anlage „Darstellung Produkt/Probekörper“ dokumentiert. Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale / Leistungen überprüft. Zeichnungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers, wenn nicht anders ausgewiesen. Bilder wurden vom ift Rosenheim erstellt, wenn nicht anders ausgewiesen.

1.2 Probennahme

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: LLC Astex Trading, 61010 Kharkov (Ukraine), Elena Chop

Datum: Juni 2016

Anlieferdatum: 04.07.2016

ift-Pk-Nummer: 15-002258-PK01 / WE: 41796-001

2 Durchführung

2.1 Grundlegendokumente *) der Verfahren

Prüfung

EN 13126-3 : 2011-11

Building hardware - Fittings for windows an door height windows - Requirements and test methods -Part 3: Manoeuvring fittings for espagnolette bolts/sliding button

Klassifizierung / Bewertung

EN 13126-1 : 2011-11

Building hardware - Requirements and test methods for windows and doors height windows - Part 1: Requirements common to all types of hardware

EN 13126-3 : 2011-11

Building hardware - Fittings for windows an door height windows - Requirements and test methods -Part 3: Manoeuvring fittings for espagnolette bolts/sliding button

*) und die entsprechenden nationalen Fassungen, z.B. DIN EN

2.2 Verfahrenskurzbeschreibung

Die EN 13126-3 legt die Anforderungen an und Prüfabläufe für die Dauerfunktionstüchtigkeit, Festigkeit, Schutzwirkung und Funktionsweise von Betätigungsgriffen fest.

Diese Europäische Norm gilt für Drehkipp-, Kippdreh- und Drehbeschlage für die Anwendung bei Fenstern und Fenstertüren.

Betätigungsgriffe dürfen auch bei anderen Öffnungsarten, z. B. bei Inline-Schiebefenstern, Kippschiebefenstern, Faltschiebefenstern, Schwingflugelfenstern und Wendeflugelfenstern angewendet werden.

Diese Europäische Norm gilt nicht für folgende Beschläge:

- a) Betatigungsvorrichtungen und Türdrücker für Turfallen oder -schlösser, siehe EN 1906;
- b) Betätigungsgriffe mit einer GriffLange > 170 mm (siehe Bild B.1);
- c) elektromechanische Beschläge



3 Einzelergebnisse

Nachweis Beschläge für Fenster und Fenstertüren nach EN 13126-3

Projekt-Nr.	15-002258-PR01	Akten Nr.:	AK02
Auftraggeber	Astex Trading		
Grundlagen der Prüfung	EN 13126-3:2011-02 Building hardware - Hardware for windows and door-height windows - Requirements and test methods - Part 3: Handles, primarily for Tilt&Turn, Tilt-First and Turn-Only hardware EN 13126-1:2011-11 Building hardware - Requirements and test methods for windows and doors height windows - Part 1: Requirements common to all types of hardware		
Verwendete Prüfmittel	DM/020176 - Drehmomentschlüssel 5-50Nm W/020179 - Präzisionswaage d=0,1g 6000g WM/022654 - Messschieber 150 mm digital WM/020181 - Digita Meßuhr, 1/100 Abl.0-25mm Pst/020146 - Dauerfunktionsprüfstand Master ZPM/022500 - Zugprüfmaschine W&B M1 100 kN s.A. 20222 ZM/022973 - Stoppuhr PstA/020171 - Kraftaufnehmer Typ U2A 20 kN Pst/020362 - Salzsprühnebelkammer 1 PH/020480 - pH-Messgerät testo 206 pH1		
Probekörper	Fenstergriff WH 003-37 "Antey" RAL 9016		
Probekörpernummer	41796-001	Datum:	07.07.2016
Prüfdatum	13.07.2016	bis	28.07.2016
Verantwortlicher Prüfer	Florian Luge		
Prüfer	Arthur Steinberg		

Informationen zum Prüfaufbau / Prüfverfahren

Prüfverfahren	Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.		
Umgebungsbedingungen	Temperatur	21 °C	Luftfeuchte 54 % Luftdruck 987 hPa
	Die Umgebungsbedingungen entsprechen den Normforderungen.		

Prüfdurchführung

Prüfung der Anforderungen gemäß Normen-Abschnitt 7

Prüfung	Abschnitt	Beschreibung	Ergebnis
1	7.3	Betätigungs- und Rastdrehmoment	erfüllt
2	7.4	Dauerfunktionstüchtigkeit	erfüllt
3	7.5	Wiederholungsprüfung des Betätigungs- und Rastdrehmoment	erfüllt
4	7.6	feste Stiftverbindung	erfüllt
5	7.7	freie Spiel	erfüllt
6	7.8	Torsionsfestigkeit	erfüllt
7	7.9	Zugfestigkeit - exzentrisch	erfüllt
8	7.10	Korrosionsbeständigkeit	erfüllt
9	7.11	Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit des Schließmechanismus	nicht zutreffend
10	7.12	Drehmomentbeständigkeit des Schließmechanismus	nicht zutreffend
11	7.13	Beständigkeit gegen Abdrehen und gewaltsames Entfernen	nicht zutreffend
12	7.14	Zugfestigkeit des Drückerstiftes (nur Typ 1)	nicht zutreffend

Tabelle 3 - Hauptprüfparameter

Abschnitt	Anforderung	Symbol	Klasse 1	Klasse 2	Messwert	Ergebnis
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Betätigungs- und Rastdrehmoment					
5.2.2	Betätigungsgriffe ohne Rastmechanismus	Anwendung	N	N		
7.3						
7.5	Betätigungsdrehmoment	M	≤ 1,4 Nm	≤ 0,8 Nm	x	nicht zutreffend
	Betätigungsgriffe mit Rastmechanismus	Anwendung	C	C		
5.2.2	Drehmoment zwischen den Rastpositionen	M _o	≤ 1,4 Nm	≤ 0,8 Nm	0,7	erfüllt
7.3						
7.5	Entrast-Drehmoment	M _a	≤ 6,0 Nm	≤ 4,0 Nm	2,1	erfüllt
	Differenzwert	M _d	≥ 0,4 Nm	≥ 0,8 Nm	1,4	erfüllt
	Dauerfunktionsprüfung		Auswahl der Klasse			
5.3	Klasse 3: 10.000 Zyklen		<input type="checkbox"/>			nicht zutreffend
7.4	Klasse 4: 15.000 Zyklen		<input type="checkbox"/>			nicht zutreffend
	Klasse 5: 25.000 Zyklen		<input checked="" type="checkbox"/>			erfüllt
	Betätigungsgriffe mit Rastmechanismus	Anwendung	C	C		
5.2.2	Drehmoment zwischen den Rastpositionen	M _o	≤ 1,4 Nm	≤ 0,8 Nm	0,9	erfüllt
7.3						
7.5	Entrast-Drehmoment	M _a	≤ 6,0 Nm	≤ 4,0 Nm	1,7	erfüllt
	Differenzwert	M _d	≥ 0,4 Nm	≥ 0,8 Nm	0,8	erfüllt
5.4	feste Drückerstiftverbindung					
7.6	Fensterbetätigungsgriffe mit Drückerstift	F	≥ 100 N	≥ 100 N	100	erfüllt
	freies Spiel					
	F = 7,5 N / 100 mm					
5.5	Betätigungsgriffe mit und ohne Rastmechanismus	Anwendung	N und C	N und C		
7.7.1						
7.7.2	rechtwinklig zur Befestigungsebene	Δ _{PE}	≤ 6 mm	≤ 4 mm	1,33	erfüllt
	Betätigungsgriffe mit Rastmechanismus parallel zur Befestigungsebene an den Rastpositionen	Anwendung	C	C		
		Δ _{PA}	≤ 6 mm	≤ 4 mm	5,8	erfüllt
	Torsionsfestigkeit					
5.6	Ausgangslast = 50 N/F = 200 N/85 mm/30 s					
7.8	zulässige Verformung	Δ	≤ 5 mm	≤ 2 mm	2,68	erfüllt
Abschnitt	Anforderung	Symbol	Klasse 1	Klasse 2	Messwert	Ergebnis
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Zugfestigkeit - exzentrisch					
5.7	50 mm/30 s		600 mm	1200 mm	1200	erfüllt
7.9	kein Bruch während der Haltezeit					
	Korrosionsbeständigkeit					
5.9	Prüfung mit Salzsprühnebel		≥ Klasse 2	≥ Klasse 2	4	erfüllt
7.10						

□ □ □

Prüfung des Betätigungs- und Rastdrehmomentes gemäß Normen-Abschnitt 7.3 am Prüfling A1

<p>Vor der Ermittlung der Rastdrehmomente müssen die neuwertigen Betätigungsgriffe wie folgt gedreht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Um 360° drehbare Betätigungsgriffe: 10-mal 360°; - um 180° drehbare Betätigungsgriffe: 20-mal 180°; - um 90° drehbare Betätigungsgriffe: 40-mal 90°. <p>Das Betätigungs-drehmoment für Betätigungsgriffe der Anwendung N, das Entrast-Drehmoment für Betätigungsgriffe der Anwendung C und das Drehmoment zw. den Rastpositionen müssen mit Drehmomentmessgeräten in einer Halte-vorrichtung mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 45%/s ermittelt werden. Der aus den Messwerten abgeleitete Differenzwert M_d muss berechnet werden.</p>	Meßwert	Ergebnis
	1,4	erfüllt

Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit gemäß Normen-Abschnitt 7.4 am Prüfling A1

<p>Der Prüfstand muss mit einer konstanten Rotationsgeschwindigkeit von (250 ± 10) Drehkipf-Zyklen/h und (550 ± 20) Dreh-Zyklen/h betrieben werden, wobei ein von einer Bremsvorrichtung erzeugter Drehwiderstand von $3 \text{ Nm} + 0,5 \text{ Nm}$ überwunden werden muss. Eine Ruhezeit von ungefähr 3 s muss nach jedem durchgeführten Zyklus eingehalten werden. Es darf nicht über die konstruktionsbedingten Drehanschläge hinaus gedreht werden. Der Drehwiderstand muss nach der Durchführung von 5.000 Zyklen überprüft und wenn nötig neu eingestellt</p>	Klasse	Zyklen	Auswahl der Klasse	Ergebnis
	3	10.000	<input type="checkbox"/>	nicht zutreffend
	4	15.000	<input type="checkbox"/>	nicht zutreffend
	5	25.000	<input checked="" type="checkbox"/>	erfüllt

Wiederholungsprüfung der Betätigungs- und Rastdrehmoment gemäß Normen-Abschnitt 7.5 am Prüfling A1

<p>Nach der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit und einer Ruhezeit von 24 h müssen die Betätigungsgriffe 3-mal manuell um 360° gedreht werden. Anschließend müssen das Betätigungs-drehmoment für Betätigungsgriffe der Anwendung N und für Betätigungsgriffe der Anwendung C, das Entrast-Drehmoment und das Drehmoment zwischen Rastpositionen mit Drehmomentmessgeräten in einer Haltevorrichtung mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 45 %/s ermittelt werden. Der aus diesen gemessenen Werten abgeleitete Differenzwert M_d muss berechnet werden.</p>	Meßwert	Ergebnis
	0,8	erfüllt

Prüfung der festen Stiftverbindung gemäß Normen-Abschnitt 7.6 am Prüfling A1 (Nur von Betätigungsgriffen ohne Schutzwirkung)

<p>Der Betätigungsgriff muss in einer Haltevorrichtung montiert werden und der Drückerstift des Betätigungsgriffes ist vorzugsweise mit einer Zugkraft von 100 N in einer Zugfestigkeitsprüfmaschine zu belasten.</p>	Meßwert	Ergebnis
	108	erfüllt

Prüfung des freien Spiels - rechtwinklig zur Befestigungsebene gemäß Normen-Abschnitt 7.7.2 am Prüfling A1

<p>Nach der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit muss eine Prüfkraft von 7,5 N rechtwinklig zur Befestigungsebene auf die Betätigungsgriffe für die Anwendungen N und C im Abstand von 100 mm von der Mitte des Drückerstiftes aufgebracht werden. Das freie Spiel muss im Abstand von 100 mm von der Mitte des Drückerstiftes gemessen werden.</p>	Meßwert	Ergebnis
	1,33	erfüllt

Prüfung des freien Spiels - parallel zur Befestigungsebene gemäß Normen-Abschnitt 7.7.3 am Prüfling A1

<p>Eine Prüfkraft von 7,5 N muss parallel zur Befestigungsebene auf die Betätigungsgriffe für die Anwendung C im Abstand von 100 mm von der Mitte des Drückerstiftes aufgebracht werden. Das freie Spiel muss im Abstand von 100 mm vom Mittelpunkt des Drückerstiftes gemessen werden.</p>	Meßwert	Ergebnis
	5,8	erfüllt

Prüfung der Torsionsfestigkeit gemäß Normen-Abschnitt 7.8 am Prüfling A2

Der Betätigungsgriff mit blockiertem Drückerstift oder Mitnehmer muss mit den mitgelieferten Schrauben in der Haltevorrichtung befestigt werden. Mittels der Zugfestigkeitsprüfmaschine und einem Rundstab, \varnothing 20 mm, muss eine Ausgangslast von 50 N im Abstand von 85 mm ausgeübt werden; gefolgt von einer Last von 200 N mit einer Haltezeit von 30 s + 1 s. Nach der Freigabe der Ausgangslast ist die bleibende Verformung zu ermitteln. Die Blockierung des Drückerstiftes muss im Abstand von 20 mm, gemessen von der Grundplatte der Rosette, mit einem 8 mm dicken und starren Gegenlager durchgeführt werden. Der Mitnehmer muss blockiert werden, um freies Spiel oder Bewegungen zu vermeiden.	Meßwert	Ergebnis
	2,68	erfüllt

Prüfung der Zugfestigkeit - exzentrisch gemäß Normen-Abschnitt 7.9 am Prüfling A3

Der Betätigungsgriff mit gestütztem Drückerstift oder Mitnehmer muss mit den mitgelieferten Schrauben in der Haltevorrichtung befestigt werden. Eine Zuglast von 1 200 N mit einer Haltezeit von 30 s + 1 s muss in einer Zugfestigkeitsprüfmaschine in einem Abstand von 50 mm von der Mitte des Drückerstiftes aufgebracht werden. Das Stützen des Drückerstiftes muss im Abstand von 20 mm, gemessen von der Grundplatte der Rosette, mit einem 8 mm dicken Gegenlager durchgeführt werden. Der Mitnehmer muss blockiert werden, um freies Spiel oder Bewegungen zu vermeiden.	Meßwert	Ergebnis
	1200	erfüllt

Prüfung - Beständigkeit gegen Abdrehen und gewaltsames Entfernen gemäß Normen-Abschnitt 7.13 am Prüfling A4

Der geschlossene Betätigungsgriff mit gestütztem Drückerstift muss mit den mitgelieferten Schrauben in einem Prüfstand befestigt werden. Die in 5.10.4 und 5.10.5 festgelegten Drehmomente sind mittels eines Adapters und eines Drehmomentschlüssels in der folgenden Reihenfolge auf denselben Fensterbetätigungsgriff aufzubringen: 1. Abdrehen, 2. Gewaltsames Entfernen. Das Stützen des Drückerstiftes ist mit einem 8 mm dicken, drehbaren Gegenlager durchzuführen. Der Adapter muss so am Drücker des Betätigungsgriffes befestigt werden, dass das Drehmoment während des Abdrehens axial auf den Drückerstift und während des gewaltsamen Entfernens vertikal auf den Drückerstift und parallel zur Befestigungsebene aufgebracht wird.	Meßwert	Ergebnis
	x	nicht zutreffend

Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit des Schließmechanismus gemäß Normen-Abschnitt 7.11 am Prüfling A5

Die Prüfung des Schließmechanismus ist mit der in 5.10.1 festgelegten Anzahl von Verriegelungs- und Öffnungsvorgängen in einem Prüfstand mit einer maximalen Kraft von 1,5 Nm durchzuführen. Bei Betätigungsgriffen mit Schließmechanismus muss der Schlüssel jedes Mal aus dem Schließmechanismus entfernt und dann wieder eingesteckt werden.	Meßwert	Ergebnis
	x	nicht zutreffend

Prüfung der Drehmomentfestigkeit/massiven Befestigung gemäß Normen-Abschnitt 7.12 am Prüfling A5

Der geschlossene Betätigungsgriff muss mit den mitgelieferten Schrauben in einem Prüfstand befestigt werden. Ein Drehmoment von 2 Nm ist mit einem für Schlüsselkanäle geeigneten Werkzeug und Drehmomentmeseinrichtungen aufzubringen.	Meßwert	Ergebnis
	x	nicht zutreffend

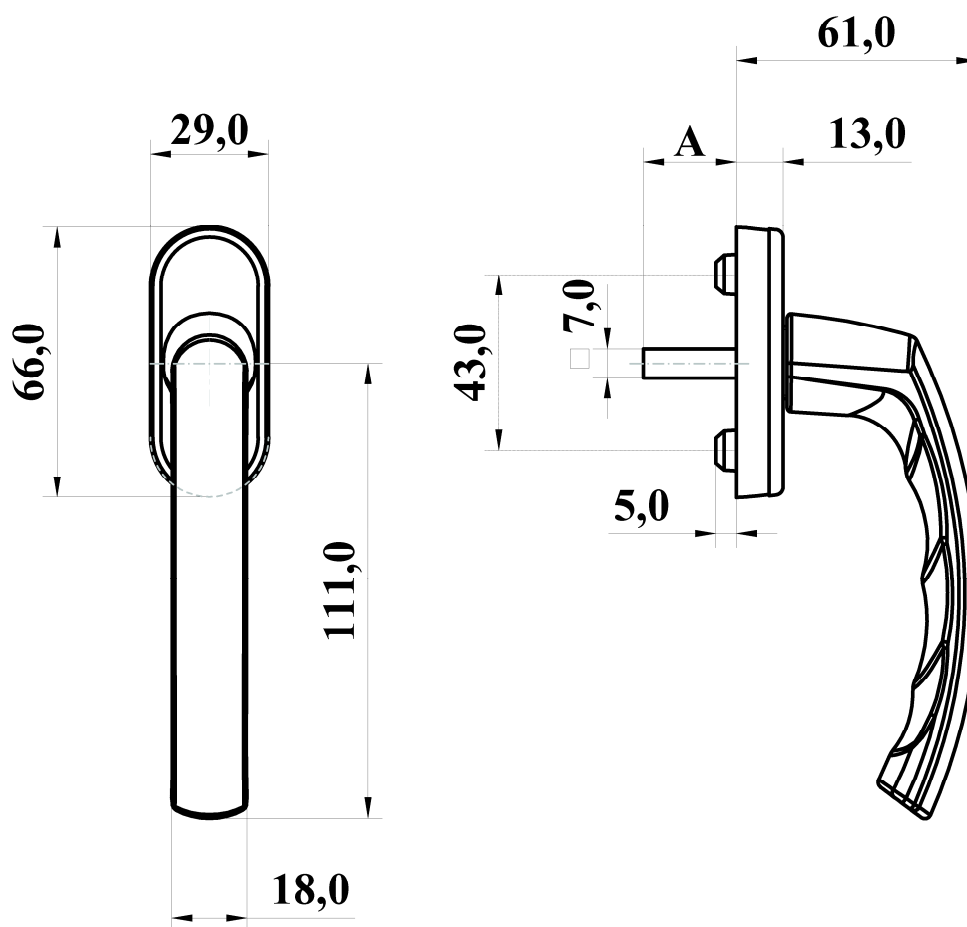
Prüfung der Zugfestigkeit des Drückerstiftes gemäß Normen-Abschnitt 7.14 am Prüfling A5

Die in 5.10.6 festgelegte Kraft muss auf den Drückerstift des im Prüfstand der Zugfestigkeitsprüfmaschine montierten Betätigungsgriffes aufgebracht werden, wobei der Drückerstift durch eine Klemmvorrichtung gezogen wird.	Meßwert	Ergebnis
	x	nicht zutreffend

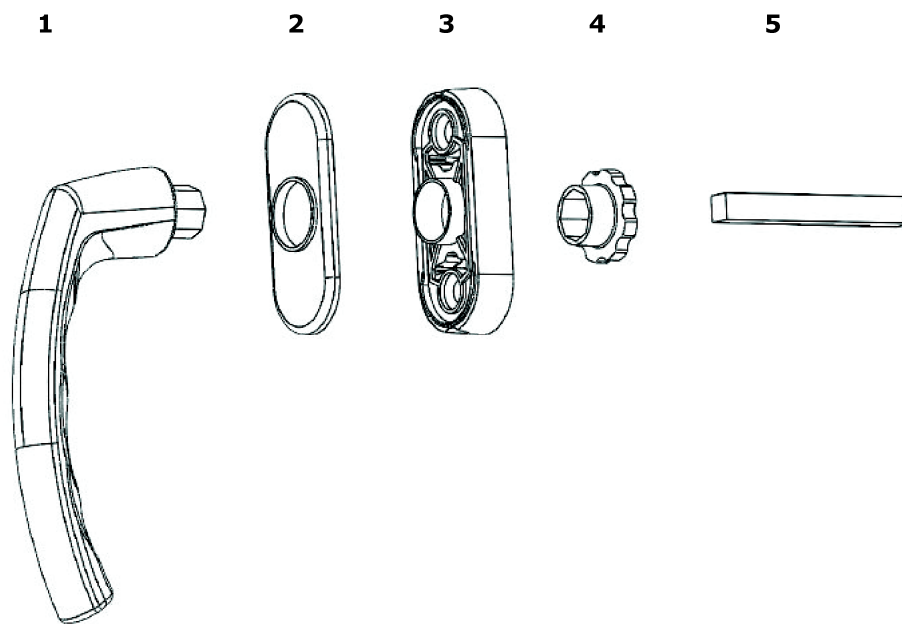
Prüfung der Korrosionsbeständigkeit gemäß Normen-Abschnitt 7.10 am Prüfling B

Es wurde vom Hersteller ein Prüfzeugnis Nr. _____ vom _____ vorgelegt.	Ergebnis
	nicht zutreffend

Nach ____240____h Korrosionprüfung wurden keine sichtbaren Schäden der Oberfläche festgestellt.	Ergebnis
	erfüllt



Zeichnung 1
Gesamtansicht

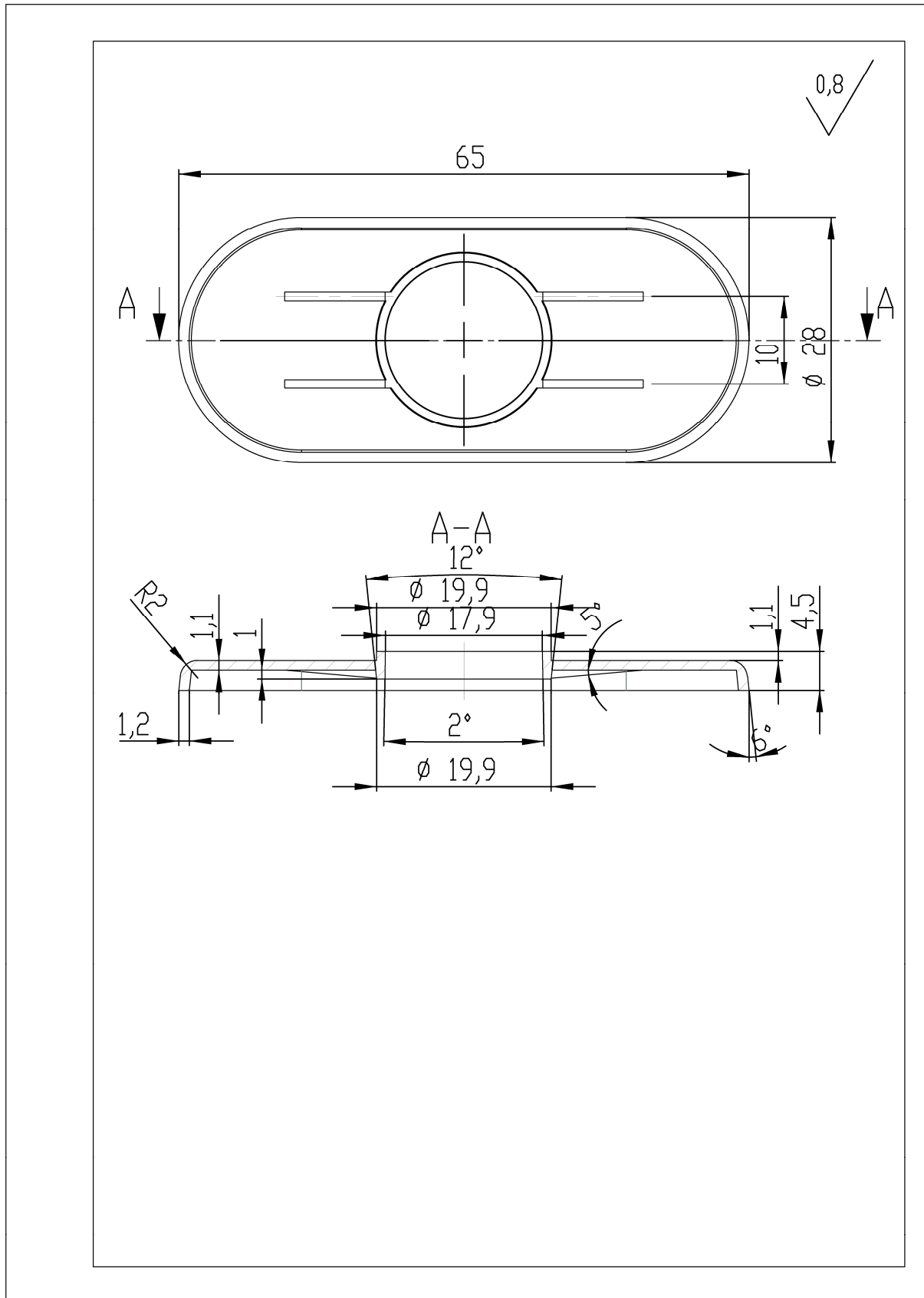


#1 Werkstoff: Sekundär-Aluminium-Legierung

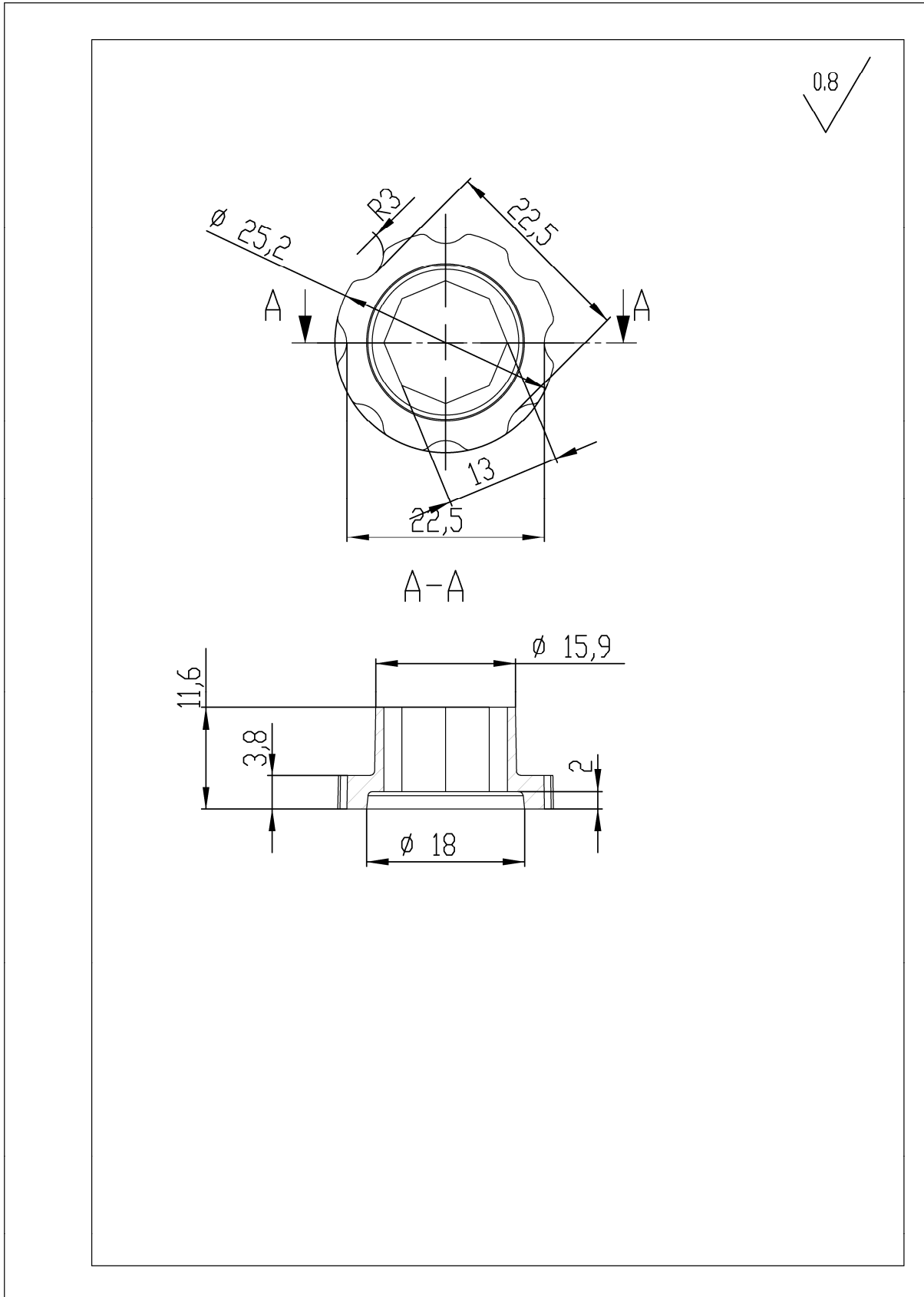
#2, #3 Werkstoff Grundrosette: Kunststoff

#4 Trommel: Polyamid, art.PA6 GF30 Weißrussland

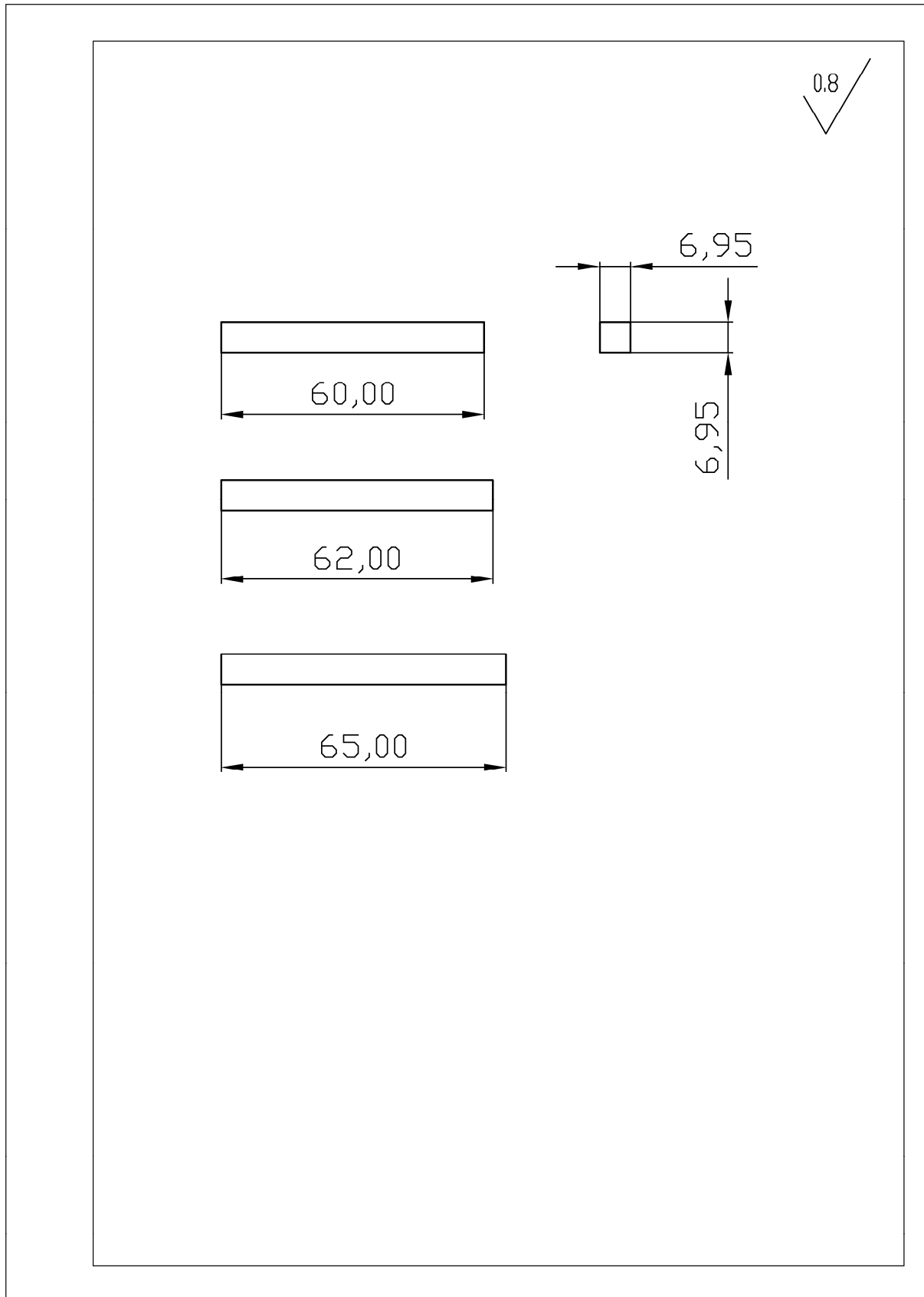
#5 Werkstoff Stift: Stahl



Zeichnung 3
Detail Abdeckung



Zeichnung 5
Detail Unterkonstruktion



Zeichnung 6
Detail Vierkantstift



Bild 1
Ansicht des Probekörpers



Bild 2
Prüfung der Dauerfunktion



Bild 3
Prüfung des Betätigungs- und Rastdrehmoment

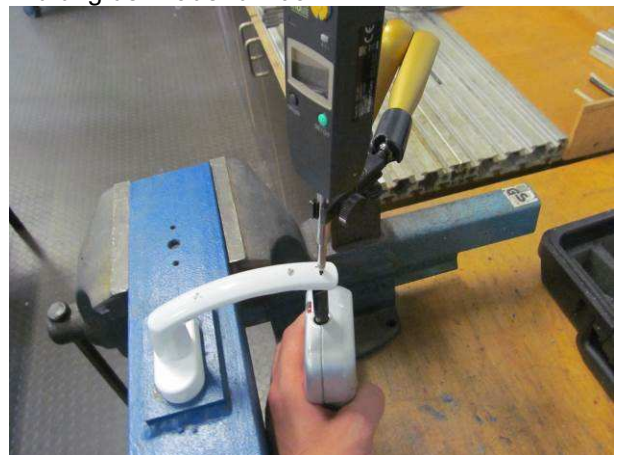


Bild 4
Prüfung des freien Spiels

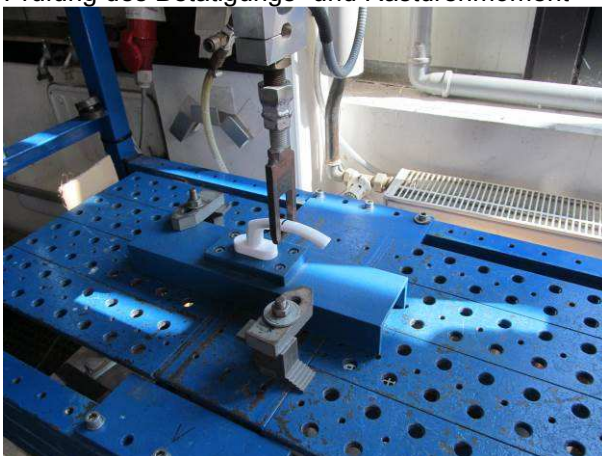


Bild 5
Probekörper beim Zugversuch



Bild 6
Probekörper nach der Korrosionsprüfung



Bild 7
Prüfung der festen Stiftverbindung

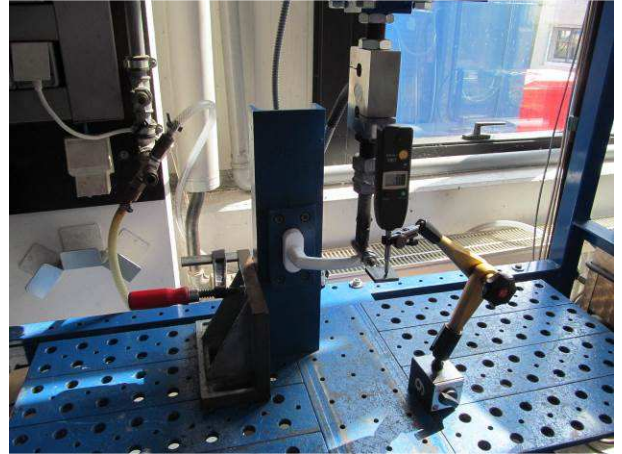


Bild 8
Prüfung des freien Spiels



Bild 9
Ansicht des Rastmechanismus