

RICHTLINIE DES RATES

vom 27. Juli 1970

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten
über Türen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern

(70/387/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die technischen Vorschriften, denen die Kraftfahrzeuge nach den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften genügen müssen, betreffen auch Türen.

Diese Vorschriften sind von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat verschieden; hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß von allen Mitgliedstaaten — entweder zusätzlich oder an Stelle ihrer derzeitigen Regelung — gleiche Vorschriften angenommen werden, damit vor allem das EWG-Betriebserlaubnisverfahren gemäß der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger ⁽¹⁾ auf jeden Fahrzeugtyp angewandt werden kann —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Als Fahrzeuge im Sinne dieser Richtlinie gelten — mit Ausnahme von Kraftomnibussen, Schienenfahrzeugen, landwirtschaftlichen Zug- und Arbeitsmaschinen sowie anderen Arbeitsmaschinen — alle zur Teilnahme am Straßenverkehr bestimmten Kraftfahrzeuge mit mindestens 4 Rädern und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h sowie ihre Anhänger.

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten dürfen die EWG-Betriebserlaubnis oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung für ein Fahrzeug nicht wegen der Türen verweigern, wenn diese den Vorschriften der Anhänge entsprechen.

Artikel 3

Änderungen, die zur Anpassung der Anhänge an den technischen Fortschritt notwendig sind, werden nach dem Verfahren des Artikels 13 der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger erlassen.

⁽¹⁾ ABl. Nr. L 42 vom 23. 2. 1970, S. 1.

Artikel 4

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Vorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie binnen 18 Monaten nach ihrer Bekanntgabe nachzukommen, und setzen die Kommission hiervon unverzüglich in Kenntnis.

(2) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, daß der Kommission der Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften übermittelt wird, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 5

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am 27. Juli 1970.

Im Namen des Rates

Der Präsident

W. ARENDT

ANLAGE I

1. ALLGEMEINES

1.1 Die Konstruktion der Fahrzeuge muß ein sicheres Ein- und Aussteigen ermöglichen.

1.2 Die Türen und Ein- und Ausstiege müssen sich gefahrlos und bequem benutzen lassen.

1.3 Die Türen und Türverschlüsse müssen so beschaffen sein, daß beim Schließen störende Geräusche vermeidbar sind.

1.4 Die Türverschlüsse müssen so beschaffen sein, daß ein unbeabsichtigtes Öffnen der Türen verhindert wird.

2. SCHLÖSSER UND SCHARNIERE (Bau- und Montagevorschriften)

2.1 Die Scharniere von Drehtüren – ausgenommen Falttüren – an den Längsseiten von Kraftfahrzeugen müssen auf der in der Fahrtrichtung vorn liegenden Seite der Türen angebracht sein. Dies gilt bei Doppeltüren für den Türflügel, der zuerst geöffnet wird; der andere Türflügel muß für sich verriegelt werden können.

2.2 Die Schlösser und Scharniere der Seitentüren von Personenkraftwagen ⁽¹⁾ müssen die in Anlage II genannten Anforderungen erfüllen.

3. TRITTSTUFEN (Bau- und Montagevorschriften)

3.1 Ist der Fahrzeugboden am Einstieg mehr als 700 mm über der Fahrbahn angeordnet, so muß das Fahrzeug mit einer Trittstufe oder mit mehreren Trittstufen ausgestattet sein. Die Trittstufe bzw. die untere von mehreren Trittstufen darf nicht mehr als 700 mm über dem Boden liegen und muß gleitsicher sein. Radnabe, Felge oder andere Teile des Rades gelten nicht als Trittstufen im Sinne dieser Richtlinie; das gilt nicht, wenn der Einbau von Trittstufen aus konstruktiven oder betriebstechnischen Gründen an einer anderen Stelle des Fahrzeuges nicht möglich ist.

⁽¹⁾ Klasse M1 der internationalen Klasseneinteilung. Vgl. Bemerkungen unter Buchstabe b) des Anhangs I der in Artikel 3 genannten Richtlinie des Rates.

ANLAGE II

VORSCHRIFTEN FÜR BAU UND MONTAGE SOWIE FESTIGKEITSPRÜFUNGEN DER
SCHLÖSSER UND SCHARNIERE VON SEITLICH ANGEBRACHTEN TÜREN FÜR DEN
EIN- UND AUSSTIEG BEI PERSONENKRAFTWAGEN

1. ALLGEMEINES
 - 1.1 Die Schlösser und Scharniere müssen so beschaffen und eingebaut sein, daß das Fahrzeug bei betriebsüblicher Beanspruchung den Vorschriften dieser Richtlinie entsprechen kann.
 - 1.2 Jedes Schloß muß eine Sicherungsstellung und eine Vollschießstellung haben.
2. UNTERLAGEN UND SÄTZE VON SCHLÖSSERN UND SCHARNIERN, DIE VOM HERSTELLER ODER SEINEM BEAUFTRAGTEN VORZULEGEN SIND

Der Hersteller oder sein Beauftragter hat folgende Unterlagen und Sätze von Schlössern und Scharnieren vorzulegen:

 - 2.1 Zeichnungen der Türen und ihrer Schlösser und Scharniere in geeignetem Maßstab und ausreichender Ausführlichkeit.
 - 2.2 Eine technische Beschreibung der Schlösser und Scharniere.
 - 2.3 Einen Satz von fünf Scharniergruppen je Tür. Wenn jedoch eine Gruppe für mehrere Türen verwendet wird, genügt ein Satz dieser Gruppe. Als unterschiedlich werden nicht die Gruppen angesehen, die sich nur dadurch unterscheiden, daß sie für Links- oder Rechtsanbau hergestellt sind.
 - 2.4 Einen Satz von fünf vollständigen Schlössern einschließlich der Betätigungseinrichtung je Tür. Wenn jedoch die Schlösser für mehrere Türen verwendet werden, genügt ein Satz dieser Schlösser. Als unterschiedlich werden nicht die Schlösser angesehen, die sich nur dadurch unterscheiden, daß sie für Links- oder Rechtsanbau hergestellt sind.
3. BAUVORSCHRIFTEN
 - 3.1 Schlösser
 - 3.1.1 *Längskraft*

Schloß und Anschlag müssen in der Sicherungsstellung einer Längskraft von 453 kp (444 daN) und in der Vollschießstellung von 1134 kp (1111 daN) standhalten (siehe Abbildung 2).
 - 3.1.2 *Querkraft*

Schloß und Anschlag müssen in der Sicherungsstellung einer Querkraft von 453 kp (444 daN) und in der Vollschießstellung von 907 kp (889 daN) standhalten (siehe Abbildung 3).
 - 3.1.3 *Massenkräfte*

Das Schloß darf die Vollschießstellung nicht verlassen, wenn eine Längs- oder Querbeschleunigung von 30 g in beiden Richtungen auf das Schloß und den Anschlag einschließlich der Betätigungseinrichtung wirkt.
 - 3.2 Scharniere
 - 3.2.1 Jede Scharniergruppe muß die Tür tragen und einer Längskraft von 1134 kp (1111 daN) sowie einer Querkraft von 907 kp (889 daN) in beiden Richtungen standhalten.
4. VORSCHRIFTEN FÜR DIE FESTIGKEITSPRÜFUNG DER TÜRSCHLÖSSER UND -SCHARNIERE

Die Prüfung der Einhaltung der Vorschriften der Absätze 3.1 und 3.2 ist nach folgenden Vorschriften vorzunehmen:

 - 4.1 Prüfeinrichtungen, Verfahren und Prüfausrüstung für statische Prüfungen.
 - 4.1.1 *Prüfeinrichtungen*

4.1.1.1 Scharniere

- 4.1.1.1.1 Die Prüfungen sind unter Verwendung starrer Vorrichtungen durchzuführen, die die geometrischen Verhältnisse des Anbaus einer völlig geschlossenen Tür am Fahrzeug wiedergeben.
- 4.1.1.1.2 Auf diese Vorrichtung ist in der Mitte zwischen den Scharnieren aufzubringen:
 - 4.1.1.1.2.1 Die vorgeschriebene Längskraft senkrecht zur Scharnierachse in einer Ebene durch die Achse.
 - 4.1.1.1.2.2 Die vorgeschriebene Querkraft, die senkrecht auf der Ebene steht, die durch die Längskraft und die Scharnierachse bestimmt ist und die in einer Ebene durch diese Achse liegt.
- 4.1.1.1.3 Für jede Prüfung ist eine neue Gruppe von Scharnieren zu benützen.
- 4.1.1.1.4 In Abbildung 1 ist ein Beispiel der Prüfanordnung gezeigt.

4.1.1.2 Schlösser

- 4.1.1.2.1 Die Prüfungen sind durchzuführen unter Verwendung starrer Vorrichtungen, die die Anordnung der beiden Verschußteile, Schloß und Anschlag, am Fahrzeug wiedergeben.
- 4.1.1.2.2 Die vorgeschriebene Kraft muß auf diese Vorrichtung so wirken, daß sie auf das Schloß kein Biegemoment ausübt. Außerdem ist eine statische Querkraft von 90,7 kp (88,9 daN) aufzubringen, die das Schloß im Sinne der Türöffnungsbewegung von seinem Anschlag weg zu bewegen versucht.
- 4.1.1.2.3 In den Abbildungen 2 und 3 sind Beispiele einer Prüfvorrichtung bzw. -anordnung wiedergegeben.

4.1.2 Prüfverfahren und Prüfausrüstung

Die in den Absätzen 4.1.1.1 und 4.1.1.2 genannten Scharniere und Schlösser sind auf einer Zugprüfmaschine mit einem Arbeitsbereich von mindestens 1 500 kp (1 470 daN) zu befestigen. Die Kräfte werden allmählich gesteigert mit einer Prüfgeschwindigkeit von nicht mehr als 5 mm/min, bis die in den Absätzen 3.1 und 3.2 vorgeschriebenen Werte erreicht sind.

4.2 Verfahren zur Bestimmung des Widerstands der Schlösser gegen Beschleunigung

- 4.2.1 Man bestimmt dynamisch oder analytisch (siehe Abbildung 4) den Widerstand gegen Öffnen in beiden Richtungen unter einer Längs- und unter einer Querbeschleunigung von 30 g, die in den beiden Fällen auf den Öffnungsknopf in der Richtung aufgebracht wird, in der er betätigt wird, wobei nicht berücksichtigt werden:
 - 4.2.1.1 die Reibungskräfte,
 - 4.2.1.2 die Komponenten des Eigengewichts, die darauf gerichtet sind, das Schloß geschlossen zu halten.
- 4.2.2 Schloßverriegelungsvorrichtungen dürfen dabei nicht wirksam sein.

4.3 Gleichwertige Prüfverfahren

- 4.3.1 Gleichwertige zerstörungsfreie Prüfverfahren sind zugelassen, sofern die in den Absätzen 4.1.2 und 4.2 angeführten Ergebnisse entweder völlig auf dem Wege der Ersatzprüfung oder durch Berechnung aus den Ergebnissen der Ersatzprüfung erzielt werden können. Wird ein anderes als das in Absatz 4.1.2 und 4.2 beschriebene Verfahren angewendet, so ist dessen Gleichwertigkeit nachzuweisen.

Prüfanordnung für die statische Belastung (mit der Querkraft) der Türscharniergruppe

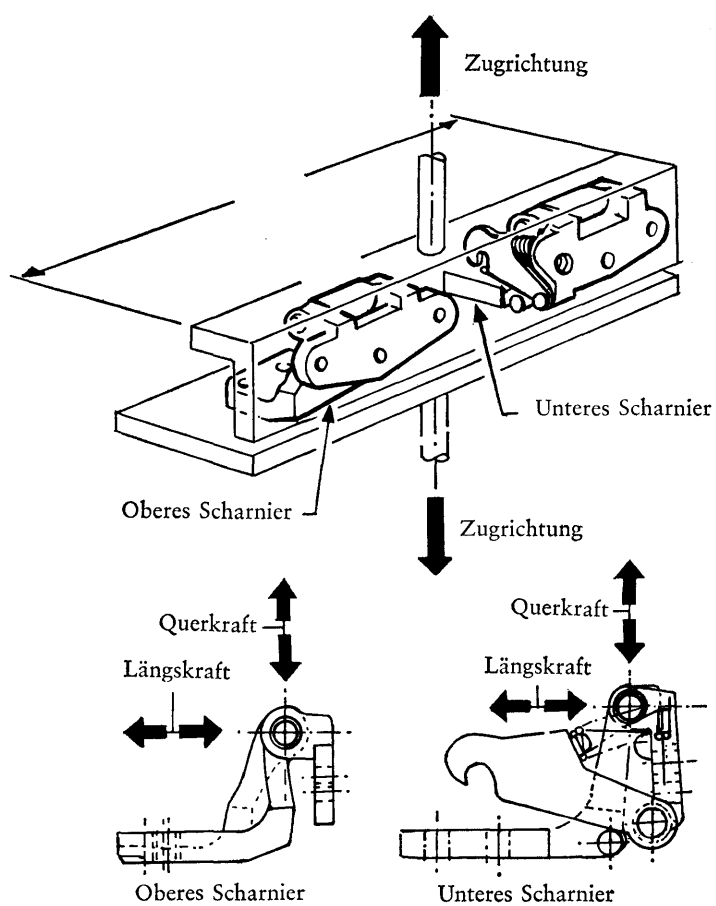


ABB. 1

Prüfvorrichtung für die statische Belastung (mit der Längskraft) der Türschlösser

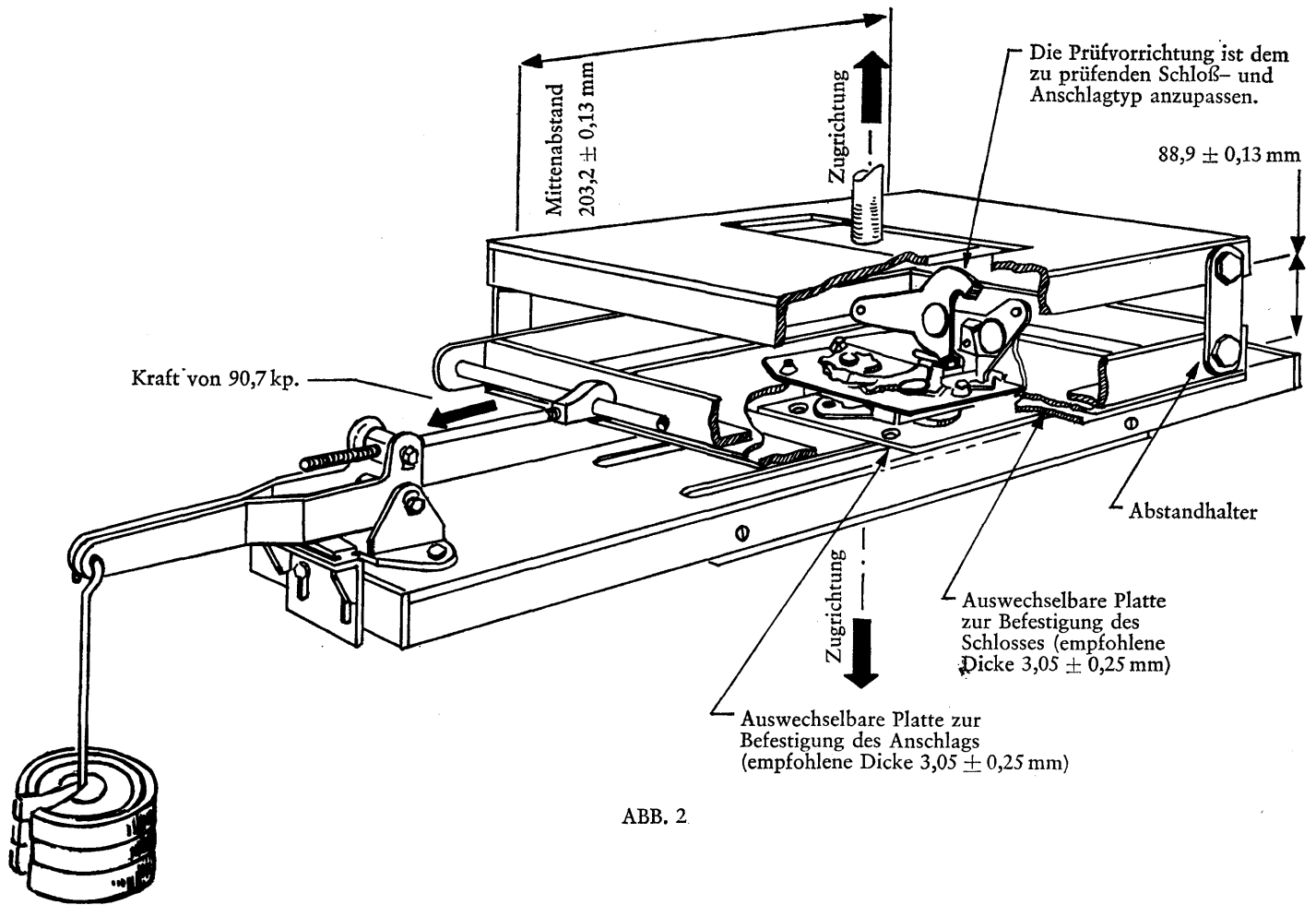


ABB. 2

Prüfanordnung für die statische Belastung (mit der Querkraft) der Türschlösser

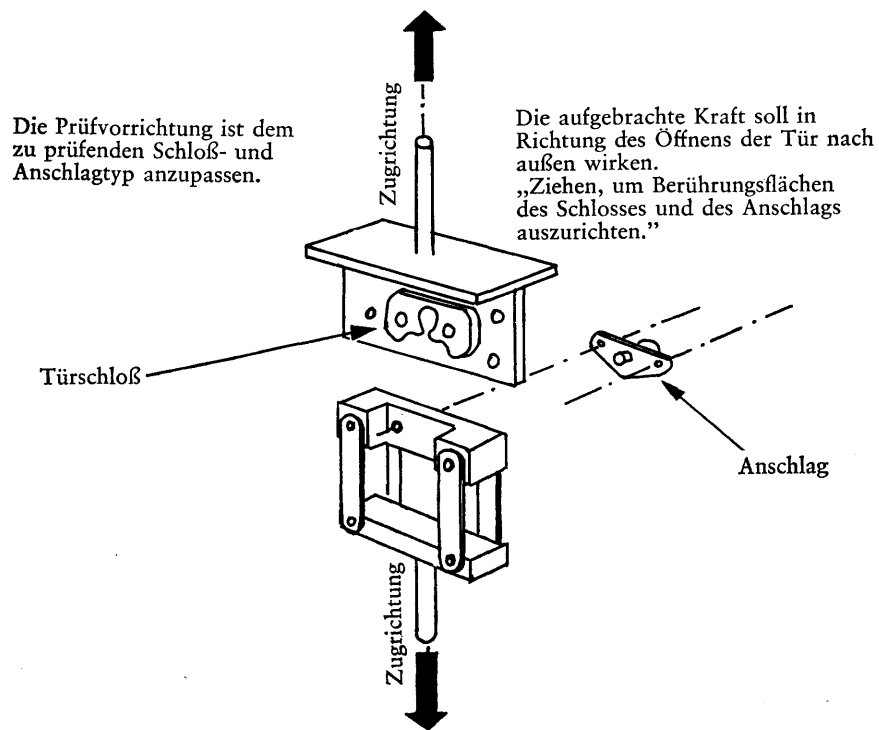


ABB. 3

Widerstand gegen Massenkkräfte — Berechnungsbeispiel

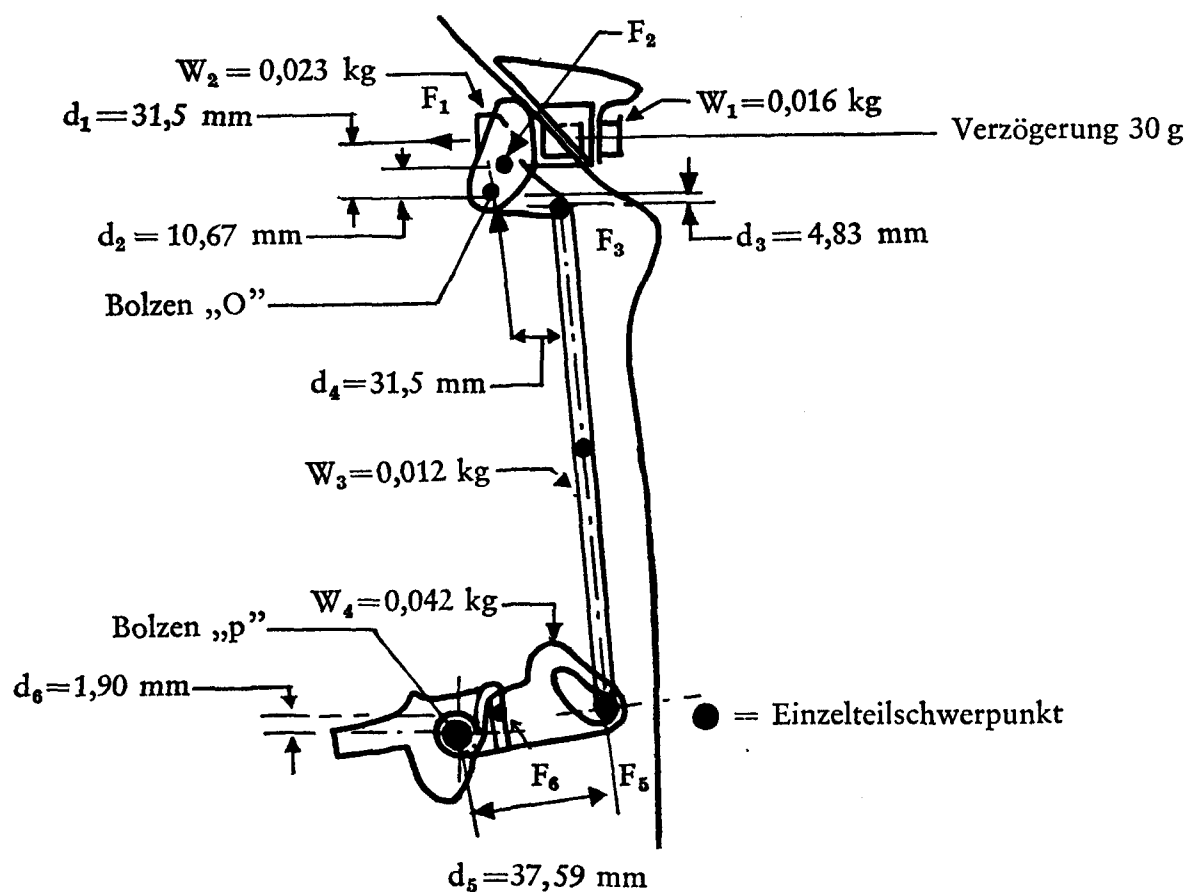


ABB. 4

Gegeben:

Türschloßsystem — einer Verzögerung von 30 g unterworfen

$$F_1 = M_a = \frac{W}{g} a = \frac{W}{g} 30 g = 30 W$$

$$F_1 = W_1 \times 30 = \text{Durchschnittslast auf die Türdrückerfeder} \\ = (0,016 \text{ kg} \times 30) = 0,454 \text{ kg} = 0,036 \text{ kg}$$

$$F_2 = W_2 \times 30 = 0,023 \text{ kg} \times 30 = 0,68 \text{ kg}$$

$$F_3 = \frac{W_3}{2} \times 30 = \frac{0,012 \text{ kg}}{2} \times 30 = 0,184 \text{ kg}$$

$$\Sigma M_o = F_1 \times d_1 + F_2 \times d_2 - F_3 \times d_3 = 0,036 \text{ kg} \times 31,5 \text{ mm} + 0,68 \text{ kg} \times 10,67 \text{ mm} - \\ 0,184 \text{ kg} \times 4,83 \text{ mm} = 7,51 \text{ mmkg}$$

$$F_5 = \frac{M_o}{d_4} = \frac{7,51}{31,5} = 0,238 \text{ kg}$$

$$F_6 = W_4 \times 30 = 0,042 \times 30 = 1,265 \text{ kg}$$

$$\Sigma M_p = \text{Last auf Schließfallenfeder} = (F_5 d_5 + F_6 d_6) \\ = 45,62 \text{ mmkg} = (0,238 \times 37,59 + 1,265 \times 1,9) \\ = 45,62 \text{ mmkg} - 11,36 \text{ mmkg} = 34,26 \text{ mmkg}.$$