

REPUBLIC
OF
SOUTH AFRICA



REPUBLIEK
VAN
SUID-AFRIKA

Government Gazette Staatskoerant

Regulation Gazette

No. 5595

Regulasiekoerant

Vol. 365

PRETORIA, 10 NOVEMBER 1995

No. 16807

PROCLAMATION

by the

President

of the Republic of South Africa

No. R. 101, 1995

COMMISSION OF ENQUIRY INTO THOR CHEMICALS: AMENDMENT OF THE REGULATIONS PROMULGATED UNDER PROCLAMATION No. R. 19 OF 24 MARCH 1995

Under section 1 (1) of the Commissions Act, 1947 (Act No. 8 of 1947), I hereby amend the Regulations promulgated under Proclamation No. R. 19 of 24 March 1995, as set out in the Schedule.

Given under my Hand and the Seal of the Republic of South Africa at Pretoria this Nineteenth day of October, One thousand Nine hundred and Ninety-five.

N. R. MANDELA,

President.

By Order of the President-in-Cabinet:

D. J. DE VILLIERS,

Minister of the Cabinet.

SCHEDULE

The Regulations promulgated under Proclamation No. R. 19 of 24 March 1995, are hereby amended by the substitution for regulation 15 of the following regulation:

"15. No person shall, except in so far as it may be necessary in the execution of the terms of reference of the Commission, publish or furnish to any other person the report of the Commission or any copy or any part thereof or information regarding the consideration of evidence by the Commission before the expiration of a period of 14 days after the report has been submitted to the President: Provided that the President may authorize such publication or furnishing before the expiration of that period.".

PROKLAMASIE

van die

President

van die Republiek van Suid-Afrika

No. R. 101, 1995

KOMMISSIE VAN ONDERSOEK NA THOR CHEMICALS: WYSIGING VAN DIE REGULASIES AFGEKONDIG BY PROKLAMASIE No. R. 19 VAN 24 MAART 1995

Kragtens artikel 1 (1) van die Kommissiewet, 1947 (Wet No. 8 van 1947), wysig ek hierby die Regulasies afgekondig by Proklamasie No. R. 19 van 24 Maart 1995, soos in die Bylae uiteengeset.

Gegee onder my Hand en die Seël van die Republiek van Suid-Afrika te Pretoria, op hede die Negen tiende dag van Oktober Eenduisend Negehonderd Vyf en-negentig.

N. R. MANDELA,

President.

Op las van die President-in-Kabinet:

D. J. DE VILLIERS,

Minister van die Kabinet.

BYLAE

Die Regulasies afgekondig by Proklamasie No. R. 19 van 24 Maart 1995, word hierby gewysig deur regulasie 15 deur die volgende regulasie te vervang:

"15. Niemand mag, behalwe vir sover dit by die uitvoering van die Kommissie se opdrag nodig mag wees, die verslag van die Kommissie of 'n afskrif of 'n gedeelte daarvan of inligting met betrekking tot die oorweging van getuenis deur die Kommissie publiseer of aan iemand anders verstrek nie voor die verstryking van 'n tydperk van 14 dae nadat die verslag aan die President voorgelê is: Met dien verstande dat die President sodanige publikasie of verstrekking voor die verstryking van daardie tydperk kan magtig.".

GOVERNMENT NOTICES

DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY

No. R. 1721 10 November 1995

STANDARDS ACT, 1993

REGULATIONS RELATING TO THE PAYMENT OF LEVY AND THE ISSUE OF SALES PERMITS IN REGARD TO COMPULSORY SPECIFICATIONS: AMENDMENT

It is made known under section 37 of the Standards Act, 1993 (Act No. 29 of 1993), that the Minister of Trade and Industry hereby, with effect from 1 July 1995, amends Schedule 2 of the Regulations published by Government Notice No. R. 999 of 3 May 1985 by the deletion of the existing tariff for biological safety cabinets (Classes I, II and III) and the substitution therefor of the tariff set out in the Schedule.

SCHEDULE

Commodity	Levy unit	Tariff per unit, R
Biological safety cabinets (Classes I, II and III)	Item	1 800,00

No. R. 1722 10 November 1995

TRADE METROLOGY ACT, 1973

Under the powers vested in him by section 42 (1) of the Trade Metrology Act, 1973 (Act No. 77 of 1973), the Minister of Trade and Industry has withdrawn regulation 80 of Part II of the regulations, as amended, published by Government Notice No. R. 2362 of 18 November 1977 and substituted therefor the regulations contained in the Schedule hereto.

SCHEDULE

80 Definition

(1) (a) Mechanical water meters: Shall mean self-contained integrating measuring instruments that continuously determine the volume of water flowing through them, that employ either a direct mechanical process involving the use of volumetric chambers with mobile walls (volumetric water meters) or the action of the velocity of the water on the rotation rate of a moving part (velocity meters) and that have a mechanical or electronic integral indicating device (indicator).

(b) Combination meters: A system that consists of one large meter, one small meter and a device which, without using any source of energy other than that of the fluid being measured, automatically so directs the water through either meter that neither of the meters operates outside of its designed operating range.

Requirements and test methods

All mechanical water meters of nominal bore not exceeding 100 mm, excluding combination meters, shall comply with SABS 1529-1: 1994 *Water meters for cold potable water*, published by the SABS.

GOEWERMENTSKENNISGEWINGS

DEPARTEMENT VAN HANDEL EN NYWERHEID

No. R. 1721 10 November 1995

WET OP STANDAARDE, 1993

REGULASIES BETREFFENDE DIE BETALING VAN HEFFING EN DIE UITREIKING VAN VERKOOPSPERMITTE TEN OPSIGTE VAN VERPLIGTE SPESIFIKASIES: WYSIGING

Daar word kragtens artikel 37 van die Wet op Standaarde, 1993 (Wet No. 29 van 1993), bekendgemaak dat die Minister van Handel en Nywerheid, Bylae 2 van die Regulasies gepubliseer by Goewermentskennisgewing No. R. 999 van 3 Mei 1985 hierby met ingang van 1 Julie 1995 wysig deur die bestaande tarief vir biologiese veiligheidskabinette (Klas I, II en III) te skrap en deur die tarief in die Bylae uiteengesit, te vervang.

BYLAE

Kommoditeit	Heffings- eenheid	Tarieff per eenheid, R
Biologiese veiligheidskabinette (Klas I, II en III)	Item	1 800,00

No. R. 1722 10 November 1995

WET OP HANDELSMETROLOGIE, 1973

Kragtens die bevoegdheid hom verleen by artikel 42 (1) van die Wet op Handelsmetrologie, 1973 (Wet No. 77 van 1973), het die Minister van Handel en Nywerheid, regulasie 80 van Deel II van die regulasies, soos gewysig, gepubliseer by Goewermentskennisgewing No. R. 2362 van 18 November 1977 ingetrek en dit vervang deur die regulasie in die Bylae hierby vervat.

BYLAE

80 Definisie

(1) (a) Meganiese watermeters: Selfstandige, integrerende meetinstrumente wat deurlopend die volume water wat deur hulle vloeï, bepaal óf deur 'n regstreekse meganiese proses wat die gebruik van volumetriese kamers met mobiele wande behels (volumetriese watermeters), óf deur die aksie van die snelheid van die water op die roteertempo van 'n bewegende deel (snelheidometers), en wat 'n ingeboude meganiese of elektroniese aanwystoestel (aanwyser) het.

(b) Kombinasie meters: 'n Sisteem bestaande uit een groot meter, een klein meter en 'n apparaat wat, sonder die gebruik van enige bron van energie anders as die van die vloeistof wat gemeet word, outomaties die water deur enige meter stuur sodat geeneen van die meters werk buite die bedryfsgrrens waarvoor dit ontwerp is.

Vereistes en toetsmetodes

Alle meganiese watermeters met 'n nominale boring van hoogstens 100 mm, uitgesluit kombinasiemeters, moet voldoen aan die SABS 1529-1: 1994 *Watermeters vir koue drinkbare water*, gepubliseer deur die SABS.

No. R. 1723**10 November 1995****STANDARDS ACT, 1993****COMPULSORY SPECIFICATION FOR PNEUMATIC TYRES FOR PASSENGER CARS AND THEIR TRAILERS**

I, Trevor E. Manuel, Minister of Trade and Industry, hereby under section 22 (1) (a) (i) of the Standards Act, 1993 (Act No. 29 of 1993), and on the recommendation of the Council of the South African Bureau of Standards, declares the specification for pneumatic tyres for passenger cars and their trailers published by Government Notice No. 572 of 21 April 1995, as set out in the Schedule, with effect from 1 January 1996, compulsory.

T. A. MANUEL,

Minister of Trade and Industry.

No. R. 1723**10 November 1995****WET OP STANDAARDE, 1993****VERPLIGTE SPESIFIKASIE VIR LUGBANDE VIR PASSASIERSMOTORS EN SLEEPWAENS**

Ek, Trevor E. Manuel, Minister van Handel en Nywerheid, verklaar hierby die spesifikasie vir lugbande vir passasiërsmotors en sleepwaens, kragtens artikel 22 (1) (a) van die Wet op Standaarde, 1993 (Wet No. 29 van 1993), en op aanbeveling van die Raad van die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde, met ingangsdatum 1 Januarie 1996, tot 'n verpligte spesifikasie soos gepubliseer by Goewermentskennisgowing No. 572 van 21 April 1995, ooreenkomstig die besonderhede in die Bylae uiteengesit.

T. A. MANUEL,

Minister van Handel en Nywerheid.

SCHEDULE

COMPULSORY SPECIFICATION FOR PNEUMATIC TYRES FOR PASSENGER CARS AND THEIR TRAILERS

1 Scope

This compulsory specification is based on ECE Regulation No. 30 of 22 December 1992 "Uniform provisions concerning the approval of pneumatic tyres for motor vehicles and their trailers" incorporating:

- 01 series of amendments — Date of entry into force: 25 September 1977
- 02 series of amendments — Date of entry into force: 15 March 1981
- Supplement 1 to the 02 series of amendments — Date of entry into force: 5 October 1987
- Supplement 2 to the 02 series of amendments — Date of entry into force: 22 November 1990
- Supplement 3 to the 02 series of amendments — Date of entry into force: 24 September 1992
- Supplement 4 to the 02 series of amendments — Date of entry into force: 1 March 1994

It covers new pneumatic tyres for private (passenger) cars and their trailers. It does not apply to tyres designed for speeds exceeding 270 km/h.

For ease of cross-reference the numbering system employed in the ECE Regulation has been retained. Those paragraphs not applicable to South Africa have been deleted and certain paragraph numbers have been set aside for future use. All such paragraphs are designated "Reserved" in this specification. Certain paragraphs have been amended to suit South African conditions. These are 2.28, 3.1, 3.1.9 and 3.4. The word "Regulation" has been replaced with the word "specification" throughout the text.

2 Definitions

2.1 "*type of pneumatic tyre*" means a category of pneumatic tyres which do not differ in such essential respects as:

- 2.1.1 Trade name or mark
- 2.1.2 Tyre-size designation
- 2.1.3 Category of use (ordinary (road-type) or snow tyre or for temporary use)
- 2.1.4 Structure (diagonal (bias-ply), bias-belted, radial-ply)
- 2.1.5 Speed category symbol
- 2.1.6 Load-capacity index
- 2.1.7 Tyre cross-section

2.2 "*Snow tyre*" means a tyre whose tread pattern and whose structure are primarily designed to ensure in mud and fresh or melting snow a performance better than that of an ordinary (road-type) tyre. The tread pattern of a snow tyre generally consists of groove (rib) or solid-block elements (or both), more widely spaced than on an ordinary (road-type) tyre.

2.3 "Structure" of a pneumatic tyre means the technical characteristics of the tyre's carcass. The following structures are distinguished in particular:

2.3.1 "Diagonal" or **"bias-ply"** describes a pneumatic-tyre structure in which the ply cords extend to the beads and are laid at alternate angles of substantially less than 90° to the centre line of the tread.

2.3.2 "Bias-belted" describes a pneumatic-tyre structure of diagonal (bias-ply) type in which the carcass is restricted by a belt comprising two or more layers of substantially inextensible cord material laid at alternate angles close to those of the carcass.

2.3.3 "Radial" describes a pneumatic-tyre structure in which the ply cords extend to the beads and are laid substantially at 90° to the centre line of the tread, the carcass being stabilized by an essentially inextensible circumferential belt.

2.3.4 "Reinforced" describes a pneumatic-tyre structure in which the carcass is more resistant than that of the corresponding standard tyre.

2.3.5 "Temporary use spare tyre" means a tyre different from a tyre intended to be fitted to any vehicle for normal driving conditions but intended only for temporary use under restricted driving conditions.

2.3.6 "T-type temporary use spare tyre" means a type of temporary use spare tyre designed for use at inflation pressures higher than those established for standard and reinforced tyres.

2.4 "Bead" means the part of a pneumatic tyre which is of such shape and structure as to fit the rim and hold the tyre on it¹⁾.

2.5 "Cord" means the strands forming the fabric of the plies in the pneumatic tyre¹⁾.

2.6 "Ply" means a layer of rubber-coated parallel cords¹⁾.

2.7 "Carcass" means that part of a pneumatic tyre other than the tread and the rubber side walls which, when inflated, bears the load¹⁾.

2.8 "Tread" means that part of a pneumatic tyre which comes into contact with the ground¹⁾.

2.9 "Side wall" means the part of a pneumatic tyre between the tread and the bead¹⁾.

2.10 "Lower area of tyre" means the area included between the point of maximum section width of the tyre and the area designed to be covered by the edge of the rim¹⁾.

2.11 "Tread groove" means the space between two adjacent ribs or blocks in the tread pattern¹⁾.

2.12 "Section width" means the linear distance between the outsides of the side walls of an inflated pneumatic tyre, excluding elevations due to labelling (marking), decoration or protective bands or ribs¹⁾.

2.13 "Overall width" means the linear distance between the outsides of the side walls of an inflated pneumatic tyre, including labelling (marking), decoration and protective bands or ribs¹⁾.

2.14 "Section height" means a distance equal to half the difference between the outer diameter of the tyre and the nominal rim diameter¹⁾.

2.15 "*Nominal aspect ratio (Ra)*" means the centuple of the number obtained by dividing the number expressing the section height in mm by the number expressing the nominal section width in mm.

2.16 "*Outer diameter*" means the overall diameter of an inflated new pneumatic tyre¹⁾.

2.17 "*Tyre-size designation*" is

2.17.1 a designation showing:

2.17.1.1 The nominal section width. This width must be expressed in mm, except in the case of the types of tyre for which the size designation is shown in the first column of the tables in annex 5 to this specification.

2.17.1.2 The nominal aspect ratio except in the case of certain types of tyre for which the size designation is shown in the first column of the tables in annex 5 to this specification.

2.17.1.3 A conventional number denoting the nominal rim diameter and corresponding to its diameter expressed either by codes (numbers below 100) or in millimetres (numbers above 100).

2.17.1.4 The letter "T" in front of the nominal section width in case of T-type temporary use spare tyres.

2.18 "*Nominal rim diameter*" means the diameter of the rim on which a tyre is designed to be mounted.

2.19 "*Rim*" means the support for a tyre-and-tube assembly, or for a tubeless tyre, on which the tyre beads are seated¹⁾.

2.20 "*Theoretical rim*" means the notional rim whose width would be equal to x times the nominal section width of a tyre. The value of x shall be specified by the manufacturer of that tyre.

2.21 "*Measuring rim*" means the rim on which a tyre is required to be fitted for size measurements.

2.22 "*Test rim*" means the rim on which a tyre is required to be fitted for testing.

2.23 "*Chunking*" means the breaking away of pieces of rubber from the tread.

2.24 "*Cord separation*" means the parting of the cords from their rubber coating.

2.25 "*Ply separation*" means the parting of adjacent plies.

2.26 "*Tread separation*" means the pulling away of the tread from the carcass.

2.27 "*Tread-wear indicators*" means the projections within the tread grooves designed to give a visual indication of the degree of wear of the tread.

2.28 "*Load-capacity index*" (load index number), means a figure associated with the maximum load a tyre can support. A list of these indices and of the corresponding maximum loads is given in annex 4 to this specification.

2.29 "Speed category" means the maximum speed which the tyre can sustain, expressed by speed category symbol (see table below).

2.29.1 The categories of speed are those indicated in the table below:

Speed-category symbol	Maximum speed km/h
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270

2.30 "Principal grooves" means the wide grooves situated in the central zone of the tread, which covers approximately three-quarters of the tread's width.

2.31 "Maximum load rating" means the maximum mass the tyre is rated to carry.

2.31.1 For speeds not exceeding 210 km/h the maximum load rating shall not exceed the value associated with the load capacity index of the tyre.

2.31.2 For speeds higher than 210 km/h, but not exceeding 240 km/h, (tyres classified with speed category symbol "V") the maximum load rating shall not exceed the percentage of the value associated with the load capacity index of the tyre, indicated in the table below, with reference to the speed capability of the car to which the tyre is fitted.

Maximum speed km/h	Load %
215	98,5
220	97
225	95,5
230	94
235	92,5
240	91

For intermediate maximum speeds linear interpolations of the maximum load rating are allowed.

2.31.3 For speeds higher than 240 km/h (tyres classified with speed category symbol "W") the maximum load rating shall not exceed the percentage of the value associated with the load capacity index of the tyre, indicated in the table below, with reference to the speed capability of the car to which the tyre is fitted.

Maximum speed km/h	Load %
240	100
250	95
260	90
270	85

For intermediate maximum speeds linear interpolations of the maximum load rating are allowed.

3 Markings

3.1 Pneumatic tyres shall bear on both side walls in the case of symmetrical tyres and at least on the outer side wall in the case of asymmetrical tyres:

3.1.1 The trade name or mark.

3.1.2 The tyre-size designation as defined in paragraph 2.17 of this specification.

3.1.3 An indication of the structure as follows:

3.1.3.1 On diagonal (bias-ply) tyres, no marking or the letter "D" placed in front of the rim-diameter marking.

3.1.3.2 On radial-ply tyres, the letter "R" placed in front of the rim-diameter marking, and optionally, the word "RADIAL".

3.1.3.3 On bias-belted tyres, the letter "B" placed in front of the rim-diameter marking, and in addition the words "BIAS-BELTED".

3.1.4 An indication of the tyre's speed category, by means of the symbol shown in the table of paragraph 2.29 above.

3.1.5 The inscription M+S or M.S or M&S in the case of a snow tyre.

3.1.6 The load-capacity index as defined in paragraph 2.28 of this specification.

3.1.7 The word "TUBELESS" if the tyre is designed for use without an inner tube.

3.1.8 The word "REINFORCED" if the tyre is a reinforced tyre.

3.1.9 The date of manufacture in the form of a group of three digits, the first two showing the week and the last one the year of manufacture. This marking may be placed on one side wall only.

3.2 Reserved

3.3 Annex 3 to this specification gives an example of the arrangement of the tyre markings.

3.4 The markings referred to in paragraph 3.1 shall be moulded on to or into the tyres. They shall be clearly legible and situated in the lower area of the tyre on at least one of its side walls, except for the inscription mentioned in paragraph 3.1.1 above.

4 Reserved

5 Reserved

6 Requirements

6.1 Dimensions of tyres

6.1.1 Section width of a tyre

6.1.1.1 The section width shall be calculated by the following formula:

$$S = S_1 + K(A - A_1)$$

where

S is the "section width" expressed in mm and measured on the measuring rim;

S_1 is the "nominal section width" (in mm) as shown on the side wall of the tyre in the designation of the tyre as prescribed;

A is the width (expressed in mm) of the measuring rim, as shown by the manufacturer in the descriptive note; and

A_1 is the width (expressed in mm) of the theoretical rim.

A_1 shall be taken to equal S_1 multiplied by the factor x , as specified by the manufacturer, and K shall be taken to equal 0,4.

6.1.1.2 However, for the types of tyres for which the designation is given in the first column of the tables in annex 5 to this specification, the section width shall be that given opposite the tyre designation in these tables.

6.1.2 Outer diameter of a tyre

6.1.2.1 The outer diameter of a tyre shall be calculated by the following formula:

$$D = d + 2H$$

where

D is the outer diameter expressed in mm;

d is the conventional number defined in paragraph 2.17.1.3 above, expressed in mm;

H is the nominal section height in mm, equal to:

$$H = 0,01 S_1 \cdot Ra;$$

S_1 is the nominal section width in mm; and

Ra is the nominal aspect ratio;

all as shown on the side wall of the tyre in the tyre-size designation in conformity with the requirements of paragraph 3.4 above.

6.1.2.2 However, for the types of tyres for which the designation is given in the first column of the tables of annex 5 to this specification, the outer diameter shall be that given opposite the size designation in these tables.

6.1.3 Method of measuring pneumatic tyres

The dimensions of pneumatic tyres shall be measured by the procedure described in annex 6 to this specification.

6.1.4 Tyre section-width specifications

6.1.4.1 The overall width of a tyre may be less than the section width determined pursuant to paragraph 6.1.1 above.

6.1.4.2 It may exceed that value by the following percentages:

6.1.4.2.1 in diagonal (bias-ply) tyres: 6 %;

6.1.4.2.2 in radial-ply tyres: 4 %.

6.1.4.2.3 In addition, if the tyre has a special protective band, the figures as increased by the above tolerance may be exceeded by 8 mm.

6.1.5 Tyre outer diameter specifications

The outer diameter of a tyre must not be outside the values D_{min} and D_{max} obtained from the following formulae:

$$D_{min} = d + (2H \cdot a)$$

$$D_{max} = d + (2H \cdot b)$$

where:

6.1.5.1 For sizes listed in annex 5:

$H = 0.5 (D - d)$. For references see paragraph 6.1.2.1.

6.1.5.2 For other sizes, not listed in annex 5, "H" and "d" are as defined in paragraph 6.1.2.1.

6.1.5.3 Coefficients "a" and "b" are respectively:

6.1.5.3.1 Coefficient "a" = 0.97

6.1.5.3.2 Coefficient "b" for ordinary (road type) tyres	Radial 1.04	Diagonal and bias-belted 1.08
--	----------------	----------------------------------

6.1.5.4 For snow tyres the overall diameter (D_{max}) established in conformity with the above may be exceeded by 1 %.

6.2 Load/speed performance test

6.2.1 The pneumatic tyre shall undergo a load/speed performance test carried out by the procedure described in annex 7 to this specification.

6.2.2 A tyre which after undergoing the load/speed test does not exhibit any tread separation, ply separation, cord separation, chunking or broken cords shall be deemed to have passed the test.

6.2.3 The outer diameter of the tyre, measured 6 hours after the load/speed performance test, must not differ by more than $\pm 3,5\%$ from the outer diameter as measured before the test.

6.3 Tread-wear indicators

6.3.1 The pneumatic tyre shall include not less than six transverse rows of wear indicators, approximately equally spaced and situated in the principal grooves of the tread. The tread-wear indicators shall be such that they cannot be confused with the rubber ridges between the ribs or blocks of the tread.

6.3.2 However, in the case of tyres of dimensions appropriate for mounting on rims of a nominal diameter of 12 or less, four rows of tread-wear indicators shall be accepted.

6.3.3 The tread-wear indicators must provide a means of indicating, with a tolerance of $+0,60$ mm, $-0,0$ mm, when the tread grooves are no longer more than 1,6 mm deep.

6.3.4 The height of tread-wear indicators is determined by measuring the difference between the depth, from the tread's surface, to the top of the tread-wear indicator and to the bottom of the tread groove close to the slope at the base of the tread-wear indicator.

7 Equivalent requirements

The requirements of this specification may be deemed to have been met if a tyre meets the requirements of ECE Regulation No. 30, EEC Directive 92/93 or DOT MVSS 109 and (is) marked with the appropriate E, e, or DOT mark, and includes the tread-wear indicators in 6.3.

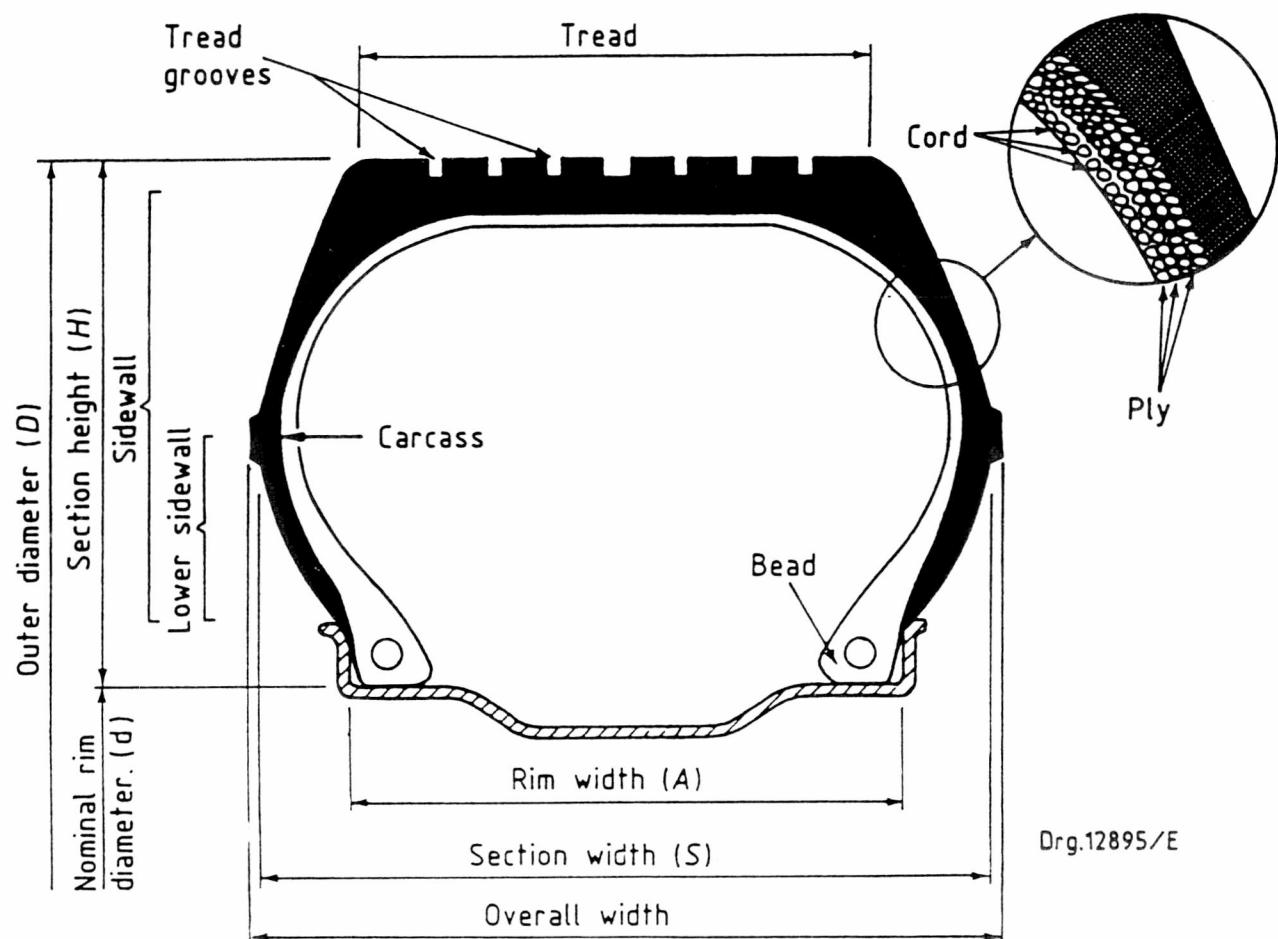
8 Reserved

9 Reserved

10 Reserved

11 Reserved

Explanatory figure
(see paragraph 2 of the specification)



Annex 1

Reserved

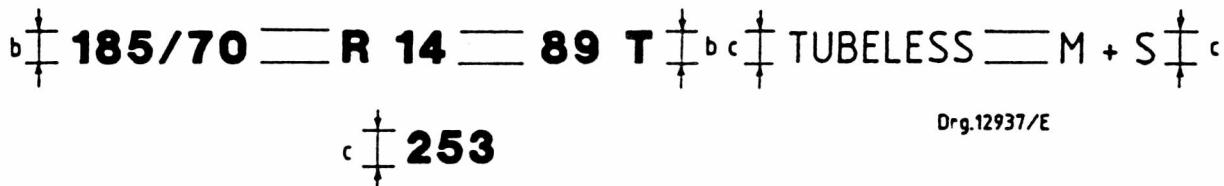
Annex 2

Reserved

Annex 3

Arrangement of tyre markings

Example of the markings to be borne by type of tyres placed on the market after the entry into force of this specification



b = 6 mm (min.)

c = 4 mm (min.)

These markings define a pneumatic tyre:

having a nominal section width of 185;

having a nominal aspect ratio of 70;

of radial-ply structure (R);

having a nominal rim diameter of 14;

having a load capacity of 580 kg, corresponding to load index 89 in annex 4 to this specification;

of speed category T (maximum speed 190 km/h);

for fitting without an inner tube ("tubeless");

of "snow" type (M+S);

manufactured in the twenty-fifth week of the year 1973.

The positioning and order of the markings constituting the tyre designation shall be the following:

- a) the size designation, comprising the nominal section width, the nominal aspect ratio, the type-of-structure symbol (where applicable) and the nominal rim diameter shall be grouped as shown in the above example: 185/70 R 14;
- b) the load index and the speed-category symbol shall be placed together near the size designation. They may either precede or follow it or be placed above or below it;
- c) the symbols "tubeless", "reinforced" and "M+S" may be at a distance from the size-designation.

Annex 4**Load-capacity Indices**

Li = Load-capacity index

kg = Corresponding mass of the vehicle which is to be carried.

Li	kg	Li	kg	Li	kg	Li	kg
0	45	30	106	62	265	94	670
1	46,2	31	109	63	272	95	690
2	47,5	32	112	64	280	96	710
3	48,7	33	115	65	290	97	730
4	50	34	118	66	300	98	750
5	51,5	35	121	67	307	99	775
6	53	36	125	68	315	100	800
7	54,5	37	128	69	325	101	825
8	56	38	132	70	335	102	850
9	58	39	136	71	345	103	875
10	60	40	140	72	355	104	900
11	61,5	41	145	73	365	105	925
12	63	42	150	74	375	106	950
13	65	43	155	75	387	107	975
14	67	44	160	76	400	108	1 000
15	69	45	165	77	412	109	1 030
16	71	46	170	78	425	110	1 060
17	73	47	175	79	437	111	1 090
18	75	48	180	80	450	112	1 120
19	77,5	49	185	81	462	113	1 150
20	80	50	190	82	475	114	1 180
21	82,5	51	195	83	487	115	1 215
22	85	52	200	84	500	116	1 250
23	87,5	53	206	85	515	117	1 285
24	90	54	212	86	530	118	1 320
25	92,5	55	218	87	545	119	1 360
26	95	56	224	88	560	120	1 400
27	97,5	57	230	89	580		
28	100	58	236	90	600		
29	103	59	243	91	615		
		60	250	92	630		
		61	257	93	650		

Annex 5

Tyre size designation and dimensions

**Table 1 — Tyres In diagonal construction
(European tyres)**

Size	Measuring rim width code	Overall diameter¹⁾	Tyre section width¹⁾
		mm	mm
Super Ballon Series			
4.80-10	3.5	490	128
5.20-10	3.5	508	132
5.20-12	3.5	558	132
5.60-13	4	600	145
5.90-13	4	616	150
6.40-13	4.5	642	163
5.20-14	3.5	612	132
5.60-14	4	626	145
5.90-14	4	642	150
6.40-14	4.5	666	163
5.60-15	4	650	145
5.90-15	4	668	150
6.40-15	4.5	692	163
6.70-15	4.5	710	170
7.10-15	5	724	180
7.60-15	5.5	742	193
8.20-15	6	760	213
Low Section Series			
5.50-12	4	552	142
6.00-12	4.5	574	156
7.00-13	5	644	178
7.00-14	5	668	178
7.50-14	5.5	688	190
8.00-14	6	702	203
6.00-15 L	4.5	650	156
Super Low Section Series²⁾			
155-13/6.15-13	4.5	582	157
165-13/6.45-13	4.5	600	167
175-13/6.95-13	5	610	178
155-14/6.15-14	4.5	608	157
165-14/6.45-14	4.5	626	167
175-14/6.95-14	5	638	178
185-14/7.35-14	5.5	654	188
195-14/7.75-14	5.5	670	198
Ultra Low Section			
5.9-10	4	483	148
6.5-13	4.5	586	166
6.9-13	4.5	600	172
7.3-13	5	614	184

1) Tolerances: see paragraphs 6.1.4 and 6.1.5.

2) The following size designations are accepted:

185-14/7.35-14 or 185-14 or 7.35-14 or 7.35-14/185-14.

**Table II — Tyres in radial construction
(European tyres)**

Size	Measuring rim width code	Overall diameter¹⁾	Tyre section width¹⁾
		mm	mm
5.60 R 13	4	606	145
5.90 R 13	4.5	626	155
6.40 R 13	4.5	640	170
7.00 R 13	5	644	178
7.25 R 13	5	654	184
5.90 R 14	4.5	654	155
5.60 R 15	4	656	145
6.40 R 15	4.5	690	170
6.70 R 15	5	710	180
140 R 12	4	538	138
150 R 12	4	554	150
150 R 13	4	580	149
160 R 13	4.5	596	158
170 R 13	5	608	173
150 R 14	4	606	149
180 R 15	5	676	174

1) Tolerance: see paragraph 6.1.4 and 6.1.5.

**Table III — Millimetric series — Radial
(European tyres)**

Size²⁾	Measuring rim width code	Overall diameter¹⁾	Tyre section width¹⁾
		mm	mm
125 R 10	3.5	459	127
145 R 10	4	492	147
125 R 12	3.5	510	127
135 R 12	4	522	137
145 R 12	4	542	147
155 R 12	4.5	550	157
125 R 13	3.5	536	127
135 R 13	4	548	137
145 R 13	4	566	147
155 R 13	4.5	578	157
165 R 13	4.5	596	167
175 R 13	5	608	178
185 R 13	5.5	624	188
125 R 14	3.5	562	127
135 R 14	4	574	137
145 R 14	4	590	147
155 R 14	4.5	604	157
165 R 14	4.5	622	167
175 R 14	5	634	178
185 R 14	5.5	650	188
195 R 14	5.5	666	198
205 R 14	6	686	208
215 R 14	6	700	218
225 R 14	6.5	714	228
125 R 15	3.5	588	127
135 R 15	4	600	137
145 R 15	4	616	147
155 R 15	4.5	630	157
165 R 15	4.5	646	167
175 R 15	5	660	178
185 R 15	5.5	674	188
195 R 15	5.5	690	198
205 R 15	6	710	208
215 R 15	6	724	218
225 R 15	6.5	738	228
235 R 15	6.5	752	238
175 R 16	5	686	178
185 R 16	5.5	698	188
205 R 16	6	736	208

1) Tolerance: see paragraphs 6.1.4 and 6.1.5

2) On certain tyres the rim diameter can be expressed in mm

10 = 255 12 = 305 13 = 330 14 = 355

15 = 380 16 = 405 (example: 125 R 255).

Table IV — 70 series — Radial*
(European tyres)

Size	Measuring rim width code	Overall diameter¹⁾	Tyre section width¹⁾
		mm	mm
145/70 R 10	3.5	462	139
155/70 R 10	3.5	474	146
165/70 R 10	4.5	494	165
145/70 R 12	4	512	144
155/70 R 12	4	524	151
165/70 R 12	4.5	544	165
175/70 R 12	5	552	176
145/70 R 13	4	538	144
155/70 R 13	4	550	151
165/70 R 13	4.5	568	165
175/70 R 13	5	580	176
185/70 R 13	5	598	186
195/70 R 13	5.5	608	197
205/70 R 13	5.5	625	204
145/70 R 14	4	564	144
155/70 R 14	4	576	151
165/70 R 14	4.5	592	165
175/70 R 14	5	606	176
185/70 R 14	5	624	186
195/70 R 14	5.5	636	197
205/70 R 14	5.5	652	206
215/70 R 14	6	665	217
225/70 R 14	6	677	225
235/70 R 14	6.5	694	239
245/70 R 14	6.5	705	243
145/70 R 15	4	590	144
155/70 R 15	4	602	151
165/70 R 15	4.5	618	165
175/70 R 15	5	632	176
185/70 R 15	5	648	186
195/70 R 15	5.5	656	197
205/70 R 15	5.5	669	202
215/70 R 15	6	682	213
225/70 R 15	6	696	220
235/70 R 15	6.5	712	234
245/70 R 15	6.5	720	239

* Dimensional data applicable to some tyres in existence. For new approvals, dimensions calculated according to paragraphs 6.1.1.1 and 6.1.2.1 of this specification shall apply.

1) Tolerance: see paragraphs 6.1.4 and 6.1.5.

Table V — 60 series — Radial*
(European tyres)

Size	Measuring rim width code	Overall diameter ¹⁾ mm	Tyre section width ¹⁾ mm
165/60 R 12	5	504	167
165/60 R 13	5	530	167
175/60 R 13	5.5	536	178
185/60 R 13	5.5	548	188
195/60 R 13	6	566	198
205/60 R 13	6	578	208
215/60 R 13	6	594	218
225/60 R 13	6.5	602	230
235/60 R 13	6.5	614	235
165/60 R 14	5	554	167
175/60 R 14	5.5	562	178
185/60 R 14	5.5	574	188
195/60 R 14	6	590	198
205/60 R 14	6	604	208
215/60 R 14	6	610	215
225/60 R 14	6	620	220
235/60 R 14	6.5	630	231
245/60 R 14	6.5	642	237
265/60 R 14	7	670	260
185/60 R 15	5.5	600	188
195/60 R 15	6	616	198
205/60 R 15	6	630	208
215/60 R 15	6	638	216
225/60 R 15	6.5	652	230
235/60 R 15	6.5	664	236
255/60 R 15	7	688	255
205/60 R 16	6	654	208
215/60 R 16	6	662	215
225/60 R 16	6	672	226
235/60 R 16	6.5	684	232

*Dimensional data applicable to some tyres in existence. For new approvals, dimensions calculated according to paragraphs 6.1.1.1 and 6.1.2.1 of this specification shall apply.

1) Tolerance: see paragraphs 6.1.4 and 6.1.5.

Table VI — High flotation tyres radial

Size	Measuring rim width code	Overall diameter ¹⁾ mm	Tyre section width ¹⁾ mm
27 x 8.50 R 14	7	674	218
30 x 9.50 R 15	7.5	750	240
31 x 10.50 R 15	8.5	775	268
31 x 11.50 R 15	9	775	290
32 x 11.50 R 15	9	801	290
33 x 12.50 R 15	10	826	318

1) Tolerance: see paragraphs 6.1.4 and 6.1.5.

Annex 6**Method of measuring pneumatic tyres**

1.1 Mount the tyre on the measuring rim specified by the manufacturer and inflate it to a pressure of 300 to 350 kPa.

1.2 Adjust the pressure as follows:

1.2.1 in standard bias-belted tyres: to 170 kPa;

1.2.2 in diagonal (bias-ply) tyres: to:

Ply-rating	Pressure kPa		
	Speed category		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	170	200	—
6	210	240	260
8	250	280	300

1.2.3 in standard radial tyres: to 180 kPa;

1.2.4 in reinforced tyres: to 230 kPa;

1.2.5 in T-type temporary use spare tyres: to 420 kPa.

2 Condition the tyre, mounted on its rim, at the ambient room temperature for not less than 24 hours, save as otherwise prescribed in paragraph 6.2.3 of this specification.

3 Readjust the pressure to the level specified in paragraph 1.2 above.

4 Measure the overall width by calliper at six equally-spaced points, taking the thickness of the protective ribs or bands into account. The highest measurement so obtained is taken as the overall width.

5 Determine the outer diameter by measuring the maximum circumference and dividing the figure so obtained by π (3,1416).

Annex 7

Procedure for load/speed performance tests

1 Preparing the tyre

1.1 Mount a new tyre on the test rim specified by the manufacturer.

1.2 Inflate it to the appropriate pressure as given (in kPa) in the table below:

T-type temporary use spare tyres: to 420 kPa

Speed category	Diagonal (bias-ply) tyres			Radial tyres		Bias-belted tyres
	Ply rating			Standard	Reinforced	Standard
	4	6	8			
L, M, N	230	270	300	—	—	—
P, Q, R, S	260	300	330	260	300	260
T, U, H	280	320	350	280	320	280
V	300	340	370	300	—	—
W				320	—	—

1.3 The manufacturer may request, giving reasons, the use of a test-inflation pressure differing from those given under paragraph 1.2 above. In such a case the tyre shall be inflated to that pressure.

1.4 Condition the tyre-and-wheel assembly at test-room temperature for not less than 3 hours.

1.5 Readjust the tyre pressure to that specified in paragraph 1.2 or 1.3 above.

2 Carrying out the test

2.1 Mount the tyre-and-wheel assembly on a test axle and press it against the outer face of a smooth wheel $1,70 \text{ m} \pm 1\%$ or $2 \text{ m} \pm 1\%$ in diameter.

2.2 Apply to the test axle a load equal to 80 % of:

2.2.1 the maximum load rating equated to the Load Capacity Index for tyres with speed symbols L to H inclusive;

2.2.2 the maximum load rating associated with a maximum speed of 240 km/h for tyres with speed symbol "V" (see paragraph 2.31.2 of this specification);

2.2.3 the maximum load rating associated with a maximum speed of 270 km/h for tyres with speed symbol "W" (see paragraph 2.31.3 of this specification).

2.3 Throughout the test the tyre pressure must not be corrected and the test load must be kept constant.

2.4 During the test the temperature in the test-room must be maintained at between 20 °C and 30 °C or at a higher temperature if the manufacturer agrees.

2.5 Carry the test through, without interruption in conformity with the following particulars:

2.5.1 Time taken to pass from zero speed to initial test speed: 10 minutes.

2.5.2 Initial test speed: prescribed maximum speed for the type of tyre (see paragraph 2.29.1 of this specification), less 40 km/h in the case of the smooth wheel having 1,70 m ± 1 % in diameter or less 30 km/h in the case of the smooth wheel having 2 m ± 1 % in diameter.

2.5.3 Successive speed increments: 10 km/h.

2.5.4 Duration of test at each speed step except the last: 10 minutes.

2.5.5 Duration of test at last speed step: 20 minutes.

2.5.6 Maximum test speed: prescribed maximum speed for the type of tyre, less 10 km/h in the case of the smooth wheel having 1,7 m ± 1 % in diameter or equal to the prescribed maximum speed in the case of the smooth wheel having 2 m ± 1 % in diameter.

3 Equivalent test methods

If a method other than that described in paragraph 2 above is used, its equivalence must be demonstrated.

BYLAE

VERPLIGTE SPESIFIKASIE VIR LUGBANDE VIR PASSASIERSMOTORS EN SLEEPWAENS

1 Bestek

Hierdie verpligte spesifikasie is gebaseer op ECE-regulasie No 30 van 22 Desember 1992 "Uniform provisions concerning the approval of pneumatic tyres for motor vehicles and their trailers", waarby die volgende ingelyf is:

- 01-reeks wysigings – Datum van inwerkingtreding: 25 September 1977
- 02-reeks wysigings – Datum van inwerkingtreding: 15 Maart 1981
- Byvoegsel 1 by die 02-reeks wysigings – Datum van inwerkingtreding: 5 Oktober 1987
- Byvoegsel 2 by die 02-reeks wysigings – Datum van inwerkingtreding: 22 November 1990
- Byvoegsel 3 by die 02-reeks wysigings – Datum van inwerkingtreding: 24 September 1992
- Byvoegsel 4 by die 02-reeks wysigings – Datum van inwerkingtreding: 1 Maart 1994

Dit dek nuwe lugbande vir privaat(passasiers)-motors en sleepwaens. Dit is nie van toepassing op bande wat vir spoedwaardes bo 270 km/h ontwerp is nie.

Ten einde kruisverwysing te vergemaklik, is die stelsel van nommergewing in die ECE-regulasie behou. Die paragrawe wat nie op Suid-Afrika van toepassing is nie, is geskrap, en sekere paragraafnummers is vir toekomstige gebruik gereserveer. Alle sodanige paragrawe word met "Gereserveer" in hierdie spesifikasie aangedui. Sekere paragrawe is gewysig om by Suid-Afrikaanse toestande aan te pas. Hulle is 2.28, 3.1, 3.1.9 en 3.4. Die woord "regulasie" is dwarsdeur die teks deur die woord "spesifikasie" vervang.

2 Woordbepaling

2.1 "lugbandtipe" beteken 'n kategorie lugbande wat nie van mekaar in wesentlike opsigte soos die volgende verskil nie:

- 2.1.1 Handelsnaam of -merk
- 2.1.2 Bandgrootteaanwysing
- 2.1.3 Gebruikskategorie (gewone (padtipe) of sneeuband of vir tydelike gebruik)
- 2.1.4 Struktuur (kruislaag (skuinslaag), skuinsgordel, straallaag)
- 2.1.5 Spoedkategoriesimbool
- 2.1.6 Lasvermoë-indeks
- 2.1.7 Dwarssnit van band

2.2 "Sneeuband" beteken 'n band waarvan die loopvlakpatroon en struktuur hoofsaaklik ontwerp is om te verseker dat die band in modder en in vars of smeltende sneeu beter werkverrigting as dié van 'n gewone (padtipe) band lewer. Die loopvlakpatroon van 'n sneeuband bestaan oor die algemeen uit groef(rib)-elemente of soliedeblok-elemente (of albei), wat wyer uit mekaar gespasieer is as by 'n gewone (padtipe) band.

2.3 "Struktuur" van 'n lugband beteken die tegniese eienskappe van die bandkarkas. Die volgende strukture word in die besonder onderskei:

2.3.1 "Kruislaag" of **"skuinslaag"** beskryf 'n lugbandstruktuur waarin die laagkoorde tot by die spanrande strek en met afwisselende hoeke van aansienlik kleiner as 90° op die hartlyn van die loopvlak gelê is.

2.3.2 "Skuinsgordel" beskryf 'n lugbandstruktuur van die kruislaag(skuinslaag)-tipe waarvan die karkas ingeperk word deur 'n gordel wat bestaan uit twee of meer lae wesenlik nierekbare koordmateriaal wat met afwisselende hoeke gelê is wat na aan dié van die karkas is.

2.3.3 "Straallaag" beskryf 'n lugbandstruktuur waarin die laagkoorde tot by die spanrande strek en wesenlik met 'n hoek van 90° op die hartlyn van die loopvlak gelê is en waarvan die karkas deur 'n wesenlik nierekbare omtrekgordel gestabiliseer word.

2.3.4 "Versterk" beskryf 'n lugbandstruktuur waarvan die karkas meer bestand as dié van die ooreenstemmende standaardband is.

2.3.5 "Noodband vir tydelike gebruik" beteken 'n band wat verskil van 'n band wat bedoel is om op enige voertuig vir normale bestuurtoestande aangebring te word, maar wat slegs vir tydelike gebruik onder beperkte bestuurtoestande bedoel is.

2.3.6 "T-tipe noodband vir tydelike gebruik" beteken 'n tipe noodband vir tydelike gebruik wat ontwerp is om gebruik te word by oppompdrukwaardes wat hoër is as dié wat vir standaard- en versterkte bande vasgestel is.

2.4 "Spanrand" beteken die gedeelte van 'n lugband wat van sodanige fatsoen en struktuur is dat dit om die velling pas en die band daarop hou¹⁾.

2.5 "Koord" beteken die stringe wat die struktuur van die lae in die lugband uitmaak¹⁾.

2.6 "Laag" beteken 'n laag rubberbedekte parallelle koorde¹⁾.

2.7 "Karkas" beteken die gedeelte van 'n lugband, uitgesonnerd die loopvlak en die rubbersywande, wat die las dra wanneer dit opgepomp is¹⁾.

2.8 "Loopvlak" beteken die gedeelte van 'n lugband wat met die grond in aanraking kom¹⁾.

2.9 "Sywand" beteken die gedeelte van 'n lugband tussen die loopvlak en die spanrand¹⁾.

2.10 "Onderste deel van die band" beteken die deel wat ingesluit is tussen die punt van maksimum deursneebreedte van die band en die deel wat ontwerp is om deur die rand van die velling bedek te word¹⁾.

2.11 "Loopvlakgroef" beteken die ruimte tussen twee aangrensende ribbe of blokke in die loopvlak-patroon¹⁾.

2.12 "Deursneebreedte" beteken die lineêre afstand tussen die buitekante van die sywande van 'n opgepompte lugband, met uitsondering van verhewenhede as gevolg van etikettering (merke), versiering of beskermende stroke of ribbe¹⁾.

2.13 "Totale breedte" beteken die lineêre afstand tussen die buitekante van die sywande van 'n opgepompte lugband, met inbegrip van verhewenhede as gevolg van etikettering (merke), versiering en beskermende stroke of ribbe¹⁾.

2.14 "Deursneehoogte" beteken 'n afstand gelyk aan die helfte van die verskil tussen die buitediameter van die band en die nominale vellingdiameter¹⁾.

2.15 "Nominaal raamformaat" (R_a) beteken een honderd maal die getal wat verkry word deur die getal wat die deursneehoogte in mm uitdruk, te deel deur die getal wat die nominale deursneebreedte in mm uitdruk.

2.16 "Buitediameter" beteken die totale diameter van 'n opgepompte nuwe lugband¹⁾.

2.17 "Bandgrootteaanwysing" beteken:

2.17.1 'n aanwysing wat die volgende aangee:

2.17.1.1 Die nominale deursneebreedte. Hierdie breedte moet in mm uitgedruk word, behalwe in die geval van bandtipes waarvoor die grootteaanwysing in die eerste kolom van die tabelle in aanhangsel 5 van hierdie spesifikasie aangegee word.

2.17.1.2 Die nominale raamformaat, behalwe in die geval van sekere bandtipes waarvoor die grootteaanwysing in die eerste kolom van die tabelle in aanhangsel 5 van hierdie spesifikasie aangegee word.

2.17.1.3 'n Konvensionele getal wat die nominale vellingdiameter aandui en wat ooreenstem met die diameter uitgedruk in kodes (getalle onder 100) of in millimeter (getalle bo 100).

2.17.1.4 Die letter "T" voor die nominale deursneebreedte in die geval van T-tipe noobande vir tydelike gebruik.

2.18 "Nominaal vellingdiameter" beteken die diameter van die velling waarop 'n band (volgens sy ontwerp) gemonteer moet word.

2.19 "Velling" beteken die steunstuk vir 'n band-en-binneband-samestel of vir 'n binnebandlose band, waarop die spanrande van die band inbed¹⁾.

2.20 "Teoretiese velling" beteken die denkbeeldige velling waarvan die breedte gelyk is aan x maal die nominale deursneebreedte van 'n band: die waarde van x moet deur die bandfabrikant gespesifiseer word.

2.21 "Meetvelling" beteken die velling waarop 'n band vir afmetingsbepaling aangebring moet word.

2.22 "Toetsvelling" beteken die velling waarop 'n band vir die doel van toetsing aangebring moet word.

2.23 "Afbrokkeling" beteken die wegbrek van stukke rubber van die loopvlak.

2.24 "Koordskeiding" beteken die lostrek van die koorde van hul rubberbedekking.

2.25 "Laagskeiding" beteken die uitmekaaartrek van aangrensende lae.

2.26 "Loopvlakskeiding" beteken die wegtrek van die loopvlak van die karkas.

2.27 "Loopvlakslytasiaanduiers" beteken die uitsteeksels in die loopvlakgroewe wat ontwerp is om 'n visuele aanduiding van die mate van slytasie van die loopvlak te gee.

2.28 "Lasvermoë-indeks" (lasindeksnommer) beteken 'n getal wat verband hou met die maksimum las wat 'n band kan dra. 'n Lys van hierdie indekse en van die ooreenstemmende maksimum laste word in aanhangsel 4 van hierdie spesifikasie aangegee.

2.29 "Spoedkategorie" beteken die maksimum spoed wat die band kan volhou, uitgedruk deur die spoedkategoriesimbool (kyk tabel hieronder).

2.29.1 Die spoedkategorieë is dié wat in die tabel hieronder aangegee word:

Spoedkategoriesimbool	Maksimum spoed
	km/h
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270

2.30 "Hoofgroewe" beteken die breë groewe in die sentrale deel van die loopvlak, wat ongeveer driekwart van die loopvlakbreedte beslaan.

2.31 "Maksimumlas-aanslag" beteken die maksimum massa wat die band aangeslaan is om te dra.

2.31.1 In die geval van 'n spoed van laer as 210 km/h mag die maksimumlas-aanslag nie die waarde oorskry wat met die lasvermoë-indeks verband hou nie.

2.31.2 In die geval van 'n spoed van hoër as 210 km/h maar hoogstens 240 km/h (bande wat met spoedkategoriesimbool "V" geklassifiseer is), mag die maksimumlas-aanslag nie die persentasie van die waarde wat met die lasvermoë-indeks van die band verband hou, soos in die tabel hieronder aangedui, met verwysing na die spoedvermoë van die motor waarop die band aangebring is, oorskry nie.

Maksimum spoed	Las
km/h	%
215	98,5
220	97
225	95,5
230	94
235	92,5
240	91

In die geval van maksimum tussenspoedwaardes word lineêre interpolasies van die maksimum lasaanslag toegelaat.

2.31.3 In die geval van 'n spoed van hoër as 240 km/h (bande wat met spoedkategoriesimbool "W" geklassifiseer is) mag die maksimumlas-aanslag nie die persentasie van die waarde wat met die lasvermoë-indeks van die band verband hou, soos in die tabel hieronder aangedui, met verwysing na die spoedvermoë van die motor waarop die band aangebring is, oorskry nie.

Maksimum spoed km/h	Las %
240	100
250	95
260	90
270	85

In die geval van maksimum tussenspoedwaardes word lineêre interpolasies van die maksimum lasaanslag toegelaat

3 Merke

3.1 Die volgende merke moet in die geval van simmetriese lugbande op albei sywande van die band en in die geval van asimmetriese lugbande minstens op die buitenste sywand aangebring wees:

3.1.1 Die handelsnaam of -merk.

3.1.2 Die bandgrootteaanwysing soos in paragraaf 2.17 van hierdie spesifikasie omskryf word.

3.1.3 'n Aanduiding van die struktuur, soos volg:

3.1.3.1 Op kruislaag(skuinslaag)-bande, geen merke nie, of die letter "D" voor die vellingdiametermerk.

3.1.3.2 Op straallaagbande die letter "R" voor die vellingdiametermerk en, opsioneel, die woord "RADIAL" (straallaag).

3.1.3.3 Op skuinsgordelbande die letter "B" voor die vellingdiametermerk en hierbenewens die woord "BIAS-BELTED" (skuinsgordel).

3.1.4 'n Aanduiding van die bandspoedkategorie deur middel van die simbool wat in die tabel van paragraaf 2.29 hierbo aangegee word.

3.1.5 Die inskripsie M+S of M.S of M&S in die geval van 'n sneeuband.

3.1.6 Die lasvermoë-indeks soos in paragraaf 2.28 van hierdie spesifikasie omskryf word.

3.1.7 Die woord "TUBELESS" (binnebandloos) indien die band ontwerp is om sonder 'n binneband gebruik te word.

3.1.8 Die woord "REINFORCED" (versterk) indien die band van die versterkte tipe is.

3.1.9 Die vervaardigingsdatum in die vorm van 'n groep van drie syfers waarvan die eerste twee die week en die laaste een die jaar van vervaardiging aandui. Hierdie merk kan slegs op een sywand aangebring word.

3.2 Gereserveer.

3.3 Aanhangsel 3 by hierdie spesifikasie gee 'n voorbeeld van die rangskikking van die bandmerke.

3.4 Die merke waarna daar in paragraaf 3.1 verwys word, moet op of in die bande gevorm wees. Die merke moet duidelik leesbaar wees en moet in die onderste deel van minstens een sywand van die band aangebring wees, behalwe in die geval van die inskripsie wat in paragraaf 3.1.1 hierbo genoem word.

4 Gereserveer.**5 Gereserveer.****6 Vereistes****6.1 Afmetings van bande****6.1.1 Deursneebreedte van 'n band**

6.1.1.1 Die deursneebreedte van 'n band moet aan die hand van die volgende formule bereken word:

$$S = S_1 + K(A - A_1)$$

waar

S die "deursneebreedte" gemeet op die meetvelling is, in millimeter;

S_1 die "nominale deursneebreedte" soos in die voorgeskrewe bandaanwysing op die sywand van die band aangegee is, in millimeter;

A die breedte is van die meetvelling soos deur die fabrikant in die beskrywing aangegee is, in millimeter; en

A_1 die breedte van die teoretiese velling is, in millimeter.

A_1 moet geneem word as gelyk aan S_1 vermenigvuldig met die faktor x , soos deur die fabrikant gespesifieer, en K moet geneem word as gelyk aan 0,4.

6.1.1.2 In die geval van die bandtipes waarvoor die aanwysing in die eerste kolom van die tabelle in aanhangsel 5 van hierdie spesifikasie aangegee word, moet die deursneebreedte dié wees wat teenoor die bandaanwysing in die tabelle aangegee word.

6.1.2 Buitediameter van 'n band

6.1.2.1 Die buitediameter van 'n band moet aan die hand van die volgende formule bereken word:

$$D = d + 2H$$

waar

D die buitediameter is, in millimeter;

d die konvensionele getal (in paragraaf 2.17.1.3 hierbo omskryf) is, in millimeter;

H die nominale deursneehoogte is, in millimeter; gelyk aan:

$$H = 0.01 S_1 \cdot Ra;$$

S_1 die nominale deursneebreedte is, in millimeter; en

Ra die nominale raamformaat is;

in alle gevalle die bandgrootteaanwysing volgens die vereistes van paragraaf 3.4 hierbo op die sywand van die band aangedui is.

6.1.2.2 In die geval van die bandtipes waaroor die aanwysing in die eerste kolom van die tabelle in aanhangsel 5 van hierdie spesifikasie aangegee word, moet die buitediameter dié wees wat teenoor die grootteaanwysing in die tabelle aangegee word.

6.1.3 Metode vir die meet van lugbande

Die afmetings van lugbande moet volgens die prosedure in aanhangsel 6 van hierdie spesifikasie gemeet word.

6.1.4 Spesifikasies vir banddeursneebreedte

6.1.4.1 Die totale breedte van 'n band kan minder wees as die deursneebreedte wat volgens paragraaf 6.1.1 hierbo bepaal is.

6.1.4.2 Dit kan sodanige waarde met die volgende persentasies oorskry:

6.1.4.2.1 in die geval van kruislaag(skuinslaag)-bande: 6 %;

6.1.4.2.2 in die geval van straalaaagbande: 4 %.

6.1.4.2.3 Indien die band hierbenewens 'n spesiale beskermende strook het, kan die syfers wat met bogenoemde toleransies vergroot is, met tot 8 mm oorskry word.

6.1.5 Spesifikasies vir bandbuitediameter

Die buitediameter van 'n band moet minstens D_{min} en hoogstens D_{maks} wees. Die waardes D_{min} en D_{maks} moet aan die hand van die volgende formules bereken word:

$$D_{min} = d + (2H \cdot a)$$

$$D_{maks} = d + (2H \cdot b)$$

waar

6.1.5.1 In die geval van groottes in die lys in aanhangsel 5:

$H = 0.5 (D - d)$. Kyk paragraaf 6.1.2.1 vir verwysings.

6.1.5.2 In die geval van ander groottes wat nie in 'n lys in aanhangsel 5 aangegee word nie, is "H" en "d" soos in paragraaf 6.1.2.1 omskryf word.

6.1.5.3 Koëffisiënte "a" en "b" is onderskeidelik:

6.1.5.3.1 Koëffisiënt "a" = 0.97

6.1.5.3.2 Koëffisiënt "b"	Straallaag	Kruislaag- en skuinsgordel
vir gewone (padtipe) bande	1.04	1.08

6.1.5.4 In die geval van sneeubande kan die totale diameter (D_{maks}) wat volgens die bostaande bepaal is met 1 % oorskry word.

6.2 Las/spoed-prestasietoets

6.2.1 'n Lugband moet onderwerp word aan 'n las/spoed-prestasietoets wat uitgevoer word volgens die prosedure wat in aanhangsel 7 van hierdie spesifikasie beskryf word.

6.2.2 Daar word geag dat 'n band wat nadat dit aan 'n las/spoed-prestasietoets onderwerp is, geen loopvlakskeiding, laagskeiding, koordskeiding, afbrokkeling of stukkende koorde toon nie, in die toets geslaag het.

6.2.3 Die buitediameter van die band, 6 uur na die las/spoed-prestasietoets gemeet, mag nie met meer as $\pm 3,5\%$ verskil van die buitediameter wat voor die toets gemeet is nie.

6.3 Loopvlakslytasieaanduiers

6.3.1 'n Lugband moet minstens ses dwarsrye slytasieaanduiers hê wat ongeveer eweredig versprei en in die hoofgroewe van die loopvlak geleë is. Die loopvlakslytasieaanduiers moet sodanig wees dat hulle nie met die rubberriwwe tussen die ribbe of blokke van die loopvlak verwarr kan word nie.

6.3.2 In die geval van bande met geskikte afmetings om op vellings met 'n nominale diameter van 12 of kleiner aangebring te word, word vier rye loopvlakslytasieaanduiers egter aanvaar.

6.3.3 Die loopvlakslytasieaanduiers moet met 'n toleransie van $+0,60$
 $-0,0$ mm kan aandui wanneer die loopvlakgroewe nie meer 1,6 mm diep is nie.

6.3.4 Die hoogte van loopvlakslytasieaanduiers word bepaal deur die verskil tussen die diepte van die oppervlak van die loopvlak tot by die bokant van die loopvlakslytasieaanduier, en die onderkant van die loopvlakgroef naby die helling by die basis van die loopvlakslytasieaanduier te meet.

7 Ekwivalente vereistes

'n Band word geag aan die vereistes van hierdie spesifikasie te voldoen indien dit aan die vereistes van ECE-regulasie No 30, EEC-riglyn 92/93 of DOT MVSS 109 voldoen en die toepaslike E-, e- of DOT-merk daarop aangebring is, en dit die loopvlakslytasieaanduiders in 6.3 insluit.

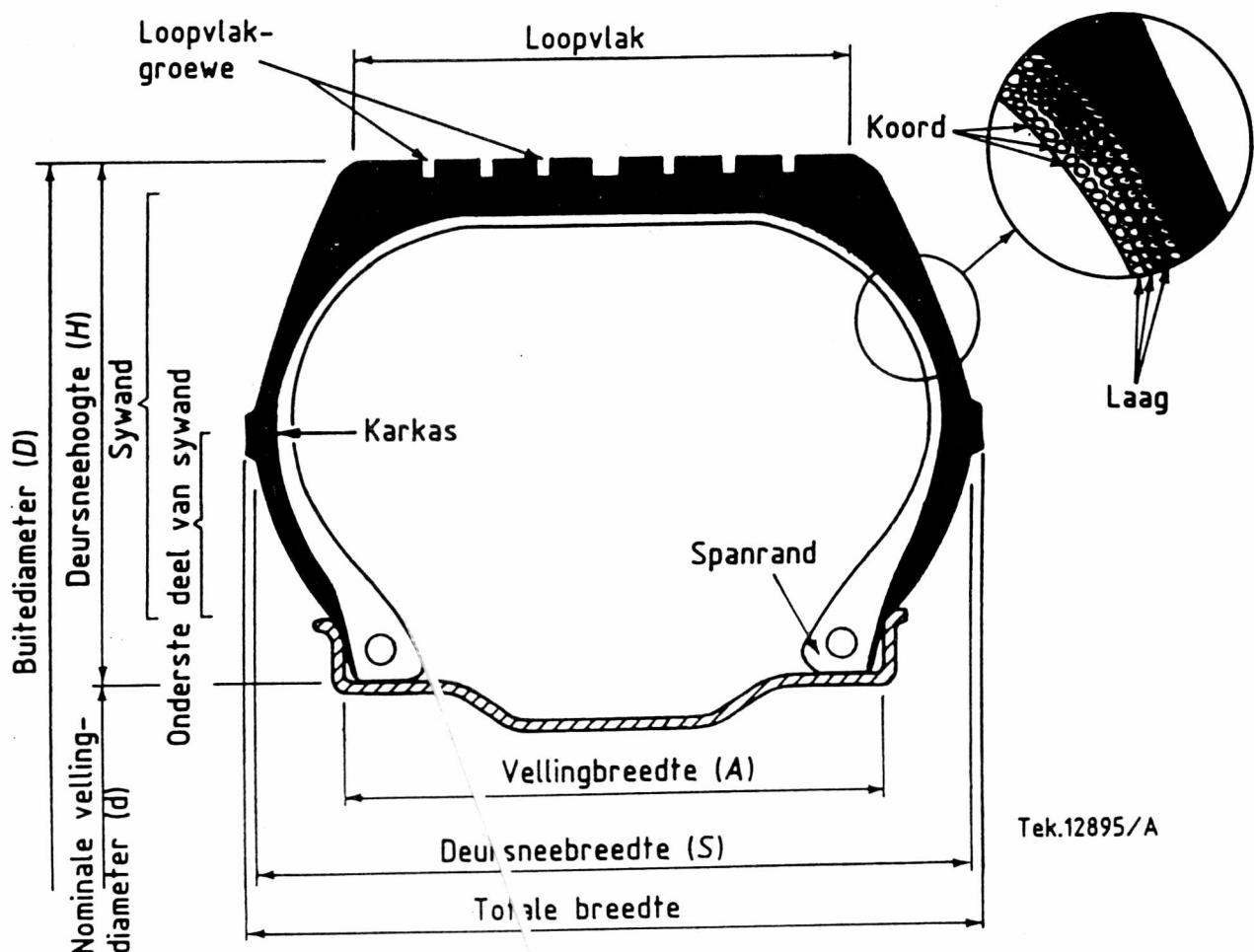
8 Gereserveer

9 Gereserveer

10 Gereserveer

11 Gereserveer

Verduidelikende figuur
(Kyk paragraaf 2 van die spesifikasie)



Aanhangsel 1

Gereserveer

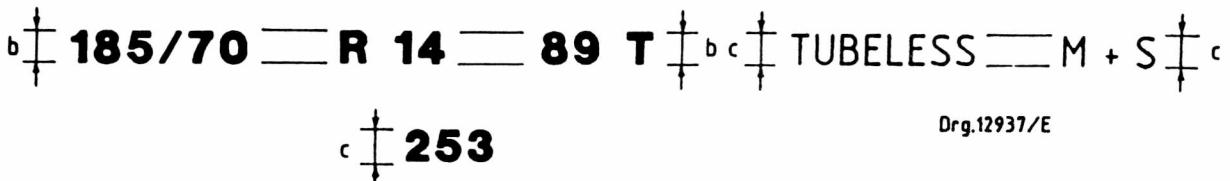
Aanhangsel 2

Gereserveer

Aanhangsel 3

Rangskikking van bandmerke

Voorbeeld van die merke wat aangebring moet wees op bandtipes wat te koop aangebied word nadat hierdie spesifikasie van krag geword het



b = 6 mm (min)

c = 4 mm (min)

Hierdie merke omskryf 'n lugband:

met 'n nominale deursneebreedte van 185;

met 'n nominale raamformaat van 70;

met 'n straallaagstruktuur (R);

met 'n nominale vellingdiameter van 14;

met 'n lasvermoë van 580 kg, wat ooreenstem met lasindeks 89 in aanhangsel 4 van hierdie spesifikasie;

van spoedkategorie T (maksimum spoed 190 km/h);

wat sonder 'n binneband aangebring kan word ("tubeless"(binnebandloos));

van die "sneeu"-tipe (M+S);

gedurende die vyf-en-twintigste week van 1973 vervaardig.

Die plasing en volgorde van die merke wat die bandaanwysing uitmaak, moet soos volg wees:

- die grootteaanwysing wat uit die nominale deursneebreedte, die nominale raamformaat, die struktuurtipesimbool (indien toepaslik) en die nominale vellingdiameter bestaan, moet gegroepeer wees soos in die voorbeeld hierbo aangetoon word: 185/70 R 14;
- die lasindeks en die spoedkategoriesimbool moet saam naby die grootteaanwysing aangebring wees. Hulle kan voor of na of bo of onder die grootteaanwysing wees;
- die simbole vir "tubeless" (binnebandloos), "reinforced" (versterk) en "M+S" kan verder van die grootteaanwysingsimbool wees;

Aanhangsel 4

Lasvermoë-indekse

Li = Lasvermoë-indeks

kg = Ooreenstemmende massa van die voertuig wat gedra moet word.

Li	kg	Li	kg	Li	kg	Li	kg
0	45	30	106	62	265	94	670
1	46,2	31	109	63	272	95	690
2	47,5	32	112	64	280	96	710
3	48,7	33	115	65	290	97	730
4	50	34	118	66	300	98	750
5	51,5	35	121	67	307	99	775
6	53	36	125	68	315	100	800
7	54,5	37	128	69	325	101	825
8	56	38	132	70	335	102	850
9	58	39	136	71	345	103	875
10	60	40	140	72	355	104	900
11	61,5	41	145	73	365	105	925
12	63	42	150	74	375	106	950
13	65	43	155	75	387	107	975
14	67	44	160	76	400	108	1 000
15	69	45	165	77	412	109	1 030
16	71	46	170	78	425	110	1 060
17	73	47	175	79	437	111	1 090
18	75	48	180	80	450	112	1 120
19	77,5	49	185	81	462	113	1 150
20	80	50	190	82	475	114	1 180
21	82,5	51	195	83	487	115	1 215
22	85	52	200	84	500	116	1 250
23	87,5	53	206	85	515	117	1 285
24	90	54	212	86	530	118	1 320
25	92,5	55	218	87	545	119	1 360
26	95	56	224	88	560	120	1 400
27	97,5	57	230	89	580		
28	100	58	236	90	600		
29	103	59	243	91	615		
		60	250	92	630		
		61	257	93	650		

Aanhangsel 5

Bandgrootteaanwysing en -afmetings

**Tabel 1 — Bande met 'n kruislaagkonstruksie
(Europees bande)**

Grootte	Kode vir meet- vellingbreedte	Total diameter ¹⁾	Banddeursnee breedte ¹⁾
		mm	mm
Superballon-reeks			
4.80-10	3.5	490	128
5.20-10	3.5	508	132
5.20-12	3.5	558	132
5.60-13	4	600	145
5.90-13	4	616	150
6.40-13	4.5	642	163
5.20-14	3.5	612	132
5.60-14	4	626	145
5.90-14	4	642	150
6.40-14	4.5	666	163
5.60-15	4	650	145
5.90-15	4	668	150
6.40-15	4.5	692	163
6.70-15	4.5	710	170
7.10-15	5	724	180
7.60-15	5.5	742	193
8.20-15	6	760	213
Laedeursnee-reeks			
5.50-12	4	552	142
6.00-12	4.5	574	156
7.00-13	5	644	178
7.00-14	5	668	178
7.50-14	5.5	688	190
8.00-14	6	702	203
6.00-15 L	4.5	650	156
Superlaedeursnee-reeks²⁾			
155-13/6.15-13	4.5	582	157
165-13/6.45-13	4.5	600	167
175-13/6.95-13	5	610	178
155-14/6.15-14	4.5	608	157
165-14/6.45-14	4.5	626	167
175-14/6.95-14	5	638	178
185-14/7.35-14	5.5	654	188
195-14/7.75-14	5.5	670	198
Ultralaedeursnee-reeks			
5.9-10	4	483	148
6.5-13	4.5	586	166
6.9-13	4.5	600	172
7.3-13	5	614	184

1) Toleransies: Kyk paragraaf 6.1.4 en 6.1.5.

2) Die volgende grootteaanwysings word aanvaar: 185-14/7.35-14 of 185-14 of 7.35-14 of 7.35-14/185-14.

**Tabel II — Bande met 'n straallaagkonstruksie
(Europese bande)**

Grootte	Kode vir meet-vellingbreedte	Totale diameter ¹⁾ mm	Banddeursnee breedte ¹⁾ mm
5.60 R 13	4	606	145
5.90 R 13	4.5	626	155
6.40 R 13	4.5	640	170
7.00 R 13	5	644	178
7.25 R 13	5	654	184
5.90 R 14	4.5	654	155
5.60 R 15	4	656	145
6.40 R 15	4.5	690	170
6.70 R 15	5	710	180
140 R 12	4	538	138
150 R 12	4	554	150
150 R 13	4	580	149
160 R 13	4.5	596	158
170 R 13	5	608	173
150 R 14	4	606	149
180 R 15	5	676	174

1) Toleransie: Kyk paragraaf 6.1.4 en 6.1.5.

**Tabel III — Millimeterreeks — Straallaag
(Europese bande)**

Grootte ²⁾	Kode vir meet- vellingbreedte	Totale diameter ¹⁾		Banddeursnee breedte ¹⁾ mm
		mm	mm	
125 R 10	3.5	459		127
145 R 10	4	492		147
125 R 12	3.5	510		127
135 R 12	4	522		137
145 R 12	4	542		147
155 R 12	4.5	550		157
125 R 13	3.5	536		127
135 R 13	4	548		137
145 R 13	4	566		147
155 R 13	4.5	578		157
165 R 13	4.5	596		167
175 R 13	5	608		178
185 R 13	5.5	624		188
125 R 14	3.5	562		127
135 R 14	4	574		137
145 R 14	4	590		147
155 R 14	4.5	604		157
165 R 14	4.5	622		167
175 R 14	5	634		178
185 R 14	5.5	650		188
195 R 14	5.5	666		198
205 R 14	6	686		208
215 R 14	6	700		218
225 R 14	6.5	714		228
125 R 15	3.5	588		127
135 R 15	4	600		137
145 R 15	4	616		147
155 R 15	4.5	630		157
165 R 15	4.5	646		167
175 R 15	5	660		178
185 R 15	5.5	674		188
195 R 15	5.5	690		198
205 R 15	6	710		208
215 R 15	6	724		218
225 R 15	6.5	738		228
235 R 15	6.5	752		238
175 R 16	5	686		178
185 R 16	5.5	698		188
205 R 16	6	736		208

1) Toleransie: Kyk paragraaf 6.1.4 en 6.1.5.

2) Op sekere bande kan die vellingdiameter in mm uitgedruk word

10 = 255 12 = 305 13 = 330 14 = 355

15 = 380 16 = 405 (voorbeeld: 125 R 255).

Tabel IV — 70-reeks — Straallaag*
(Europees bande)

Grootte	Kode vir meet-vellingbreedte	Totale diameter ¹⁾ mm	Banddeursnee breedte ¹⁾ mm
145/70 R 10	3.5	462	139
155/70 R 10	3.5	474	146
165/70 R 10	4.5	494	165
145/70 R 12	4	512	144
155/70 R 12	4	524	151
165/70 R 12	4.5	544	165
175/70 R 12	5	552	176
145/70 R 13	4	538	144
155/70 R 13	4	550	151
165/70 R 13	4.5	568	165
175/70 R 13	5	580	176
185/70 R 13	5	598	186
195/70 R 13	5.5	608	197
205/70 R 13	5.5	625	204
145/70 R 14	4	564	144
155/70 R 14	4	576	151
165/70 R 14	4.5	592	165
175/70 R 14	5	606	176
185/70 R 14	5	624	186
195/70 R 14	5.5	636	197
205/70 R 14	5.5	652	206
215/70 R 14	6	665	217
225/70 R 14	6	677	225
235/70 R 14	6.5	694	239
245/70 R 14	6.5	705	243
145/70 R 15	4	590	144
155/70 R 15	4	602	151
165/70 R 15	4.5	618	165
175/70 R 15	5	632	176
185/70 R 15	5	648	186
195/70 R 15	5.5	656	197
205/70 R 15	5.5	669	202
215/70 R 15	6	682	213
225/70 R 15	6	696	220
235/70 R 15	6.5	712	234
245/70 R 15	6.5	720	239

* Afmetingsdata toepaslik op sommige bestaande bande. In die geval van nuwe goedkeurings moet afmetings wat volgens paragraaf 6.1.1.1 en 6.1.2.1 van hierdie spesifikasie bepaal is, van toepassing wees.

1) Toleransie: Kyk paragraaf 6.1.4 en 6.1.5.

Tabel V — 60-reeks — Straallaag*
(Europees bande)

Grootte	Kode vir meet-vellingbreedte	Totale diameter¹⁾	Banddeursneebreedte¹⁾
		mm	mm
165/60 R 12	5	504	167
165/60 R 13	5	530	167
175/60 R 13	5.5	536	178
185/60 R 13	5.5	548	188
195/60 R 13	6	566	198
205/60 R 13	6	578	208
215/60 R 13	6	594	218
225/60 R 13	6.5	602	230
235/60 R 13	6.5	614	235
165/60 R 14	5	554	167
175/60 R 14	5.5	562	178
185/60 R 14	5.5	574	188
195/60 R 14	6	590	198
205/60 R 14	6	604	208
215/60 R 14	6	610	215
225/60 R 14	6	620	220
235/60 R 14	6.5	630	231
245/60 R 14	6.5	642	237
265/60 R 14	7	670	260
185/60 R 15	5.5	600	188
195/60 R 15	6	616	198
205/60 R 15	6	630	208
215/60 R 15	6	638	216
225/60 R 15	6.5	652	230
235/60 R 15	6.5	664	236
255/60 R 15	7	688	255
205/60 R 16	6	654	208
215/60 R 16	6	662	215
225/60 R 16	6	672	226
235/60 R 16	6.5	684	232

* Afmetingsdata toepaslik op sommige bestaande bande. In die geval van nuwe goedkeurings moet afmetings wat volgens paragraaf 6.1.1.1 en 6.1.2.1 van hierdie spesifikasie bepaal is, van toepassing wees.

1) Toleransie: Kyk paragraaf 6.1.4 en 6.1.5.

Tabel VI — Hoëflottasie-sstraallaagbande

Grootte	Kode vir meet-vellingbreedte	Totale diameter¹⁾	Banddeursneebreedte¹⁾
		mm	mm
27 x 8.50 R 14	7	674	218
30 x 9.50 R 15	7.5	750	240
31 x 10.50 R 15	8.5	775	268
31 x 11.50 R 15	9	775	290
32 x 11.50 R 15	9	801	290
33 x 12.50 R 15	10	826	318

1) Toleransie: Kyk paragraaf 6.1.4 en 6.1.5.

Aanhangsel 6

Metode vir die meet van lugbande

1.1 Monteer die band op die meetvelling wat die fabrikant spesifiseer en pomp die band op tot 'n druk van 300 kPa tot 350 kPa;

1.2 Verander die druk soos volg:

1.2.1 in die geval van standaardskuinsgordelbande: tot 170 kPa;

1.2.2 in die geval van kruislaag(skuinslaag)-bande: tot:

Laagaanslag	Druk kPa		
	Spoedkategorie		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	170	200	—
6	210	240	260
8	250	280	300

1.2.3 in die geval van standaardstraallaagbande: tot 180 kPa;

1.2.4 in die geval van versterkte bande: tot 230 kPa;

1.2.5 in die geval van T-tipe noodbande vir tydelike gebruik: tot 420 kPa.

2 Kondisioneer die band wat op die velling gemonteer is minstens 24 uur lank by kamertemperatuur, tensy daar in paragraaf 6.2.3 van hierdie spesifikasie anders voorgeskryf word.

3 Verander die druk tot dievlak wat in paragraaf 1.2 hierbo gespesifiseer word.

4 Meet die totale breedte op ses eweredig verspreide plekke met behulp van 'n meetpasser, met inagneming van die dikte van beskermende ribbe of stroke. Die grootste afmeting wat so verkry word, word as die totale breedte beskou.

5 Bepaal die buitediameter deur die maksimum omtrek te meet en die syfer wat so verkry is deur π (3,1416) te deel.

Aanhangsel 7

Prosedure vir las/spoed-prestasietoetse

1 Voorbereiding van die band

- 1.1** Monteer 'n nuwe band op die toetsvelling wat die fabrikant spesifieer.
- 1.2** Pomp die band op tot die gepaste druk, soos (in kPa) in die tabel hieronder aangegee word:

T-tipe noodbande vir tydelike gebruik: tot 420 kPa

Spoedkategorie	Kruislaag(skuinslaag)-bande			Straallaagbande		Skuinsgordelbande
	Laagaanslag			Standaard	Versterk	Standaard
	4	6	8			
L, M, N	230	270	300	—	—	—
P, Q, R, S	260	300	330	260	300	260
T, U, H	280	320	350	280	320	280
V	300	340	370	300	—	—
W				320	—	—

1.3 Die fabrikant kan, met opgaaf van redes, versoek dat 'n ander toetsoppomdruk as die in paragraaf 1.2 hierbo gebruik word. In so 'n geval moet die band tot die druk opgepomp word.

1.4 Kondisioneer die band-en-wiel-samestel minstens 3 uur lank by toetskamertemperatuur.

1.5 Verander die banddruk tot die druk wat in paragraaf 1.2 en 1.3 hierbo gespesifieer word.

2 Uitvoer van die toets

2.1 Monteer die band-en-wiel-samestel op 'n toetsas en druk dit teen die buitevlak van 'n gladde wiel met 'n diameter van $1,70\text{ m} \pm 1\%$ of $2\text{ m} \pm 1\%$.

2.2 Lê 'n las gelyk aan 80 % van die volgende op die toetsas op:

2.2.1 die maksimum lasaanslag in ooreenstemming met die lasvermoë-indeks in die geval van bande met die spoedsimbole L tot en met H;

2.2.2 die maksimum lasaanslag wat verband hou met 'n maksimum spoed van 240 km/h in die geval van bande met die spoedsimbool "V" (kyk paragraaf 2.31.2 van hierdie spesifikasie);

2.2.3 die maksimum lasaanslag wat verband hou met 'n maksimum spoed van 270 km/h in die geval van bande met die spoedsimbool "W" (kyk paragraaf 2.31.3 van hierdie spesifikasie).

2.3 Vir die duur van die toets mag die banddruk nie verander word nie en moet die toetslas konstant gehou word.

2.4 Tydens die toets moet die temperatuur in die toetskamer by tussen 20°C en 30°C gehou word, of hoër indien die fabrikant instem.

2.5 Voer die toets sonder onderbreking en in ooreenstemming met die volgende besonderhede uit:

2.5.1 Tydsduur vir verhoging van nulspoed tot aanvanklike toetsspoed: 10 minute;

2.5.2 Aanvanklike toetsspoed: voorgeskrewe maksimum spoed vir die bandtipe (kyk paragraaf 2.29.1 van hierdie spesifikasie), minus 40 km/h in die geval van die gladde wiel met 'n diameter van $1,70\text{ m} \pm 1\%$, of minus 30 km/h in die geval van die gladde wiel met 'n diameter van $2\text{ m} \pm 1\%$;

2.5.3 Opeenvolgende spoedinkremente: 10 km/h;

2.5.4 Duur van die toets by elke spoedvlak, uitgesonderd die laaste: 10 minute;

2.5.5 Duur van die toets by die laaste spoedvlak: 20 minute;

2.5.6 Maksimum toetsspoed: voorgeskrewe maksimum spoed vir die bandtipe, minus 10 km/h in die geval van die gladde wiel met 'n diameter van $1,7\text{ m} \pm 1\%$, of gelyk aan die voorgeskrewe maksimum spoed in die geval van die gladde wiel met 'n diameter van $2\text{ m} \pm 1\%$.

3 Ekwivalente toetsmetodes

Indien 'n ander metode as die in paragraaf 2 hierbo gevvolg word, moet die ekwivalensie daarvan bewys word.

No. R. 1724**10 November 1995****STANDARDS ACT, 1993****PROPOSED AMENDMENT OF THE COMPULSORY SPECIFICATION FOR FIREARMS FOR CIVIL USE**

It is hereby made known under section 22 (1) of the Standards Act, 1993 (Act No. 29 of 1993), that Minister of Trade and Industry, intends to withdraw the compulsory specification for firearms for civil use published by Government Notice No. 1624 of 3 September 1976 and to substitute therefor the specification contained in the Schedule.

The purport of the amendment is to consolidate existing amendments, to introduce certain new requirements and to update existing requirements.

Any person who wishes to object to the intention of the Minister to effect this amendment shall lodge his objection in writing with the President, South African Bureau of Standards, Private Bag X191, Pretoria, 0001, on or before the date two months after publication of this notice.

No. R. 1724**10 November 1995****WET OP STANDAARDE, 1993****VOORGESTELDE WYSIGING VAN DIE VERPLIGTE SPESIFIKASIE VIR VUURWAPENS VIR BURGERLIKE GEBRUIK**

Hierby word kragtens artikel 22 (1) van die Wet op Standaarde, 1993 (Wet No. 29 van 1993), bekendgemaak dat die Minister van Handel en Nywerheid van voorneme is om die verpligte spesifikasie vir vuurwapens vir burgerlike gebruik, gepublisper by Goewernementskennisgewing No. 1624 van 3 September 1976 in te trek en deur die spesifikasie in die Bylae vervat, te vervang.

Die doel van die wysiging is om bestaande wysigings te konsolideer, om sekere nuwe vereistes in te stel en om bestaande vereistes op te dateer.

Enige persoon wat beswaar wil maak teen die Minister se voorneme om hierdie wysiging aan te bring, moet sy skriftelike beswaar voor of op die datum twee maande na publikasie van hierdie kennisgewing indien by die President, Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde, Privaatsak X191, Pretoria, 0001.

SCHEDULE

PROPOSED COMPULSORY SPECIFICATION FOR FIREARMS FOR CIVIL USE

1 Scope

1.1 This specification covers the proofing of firearms that use commercial propellant charges for their operation. The requirements of this specification are applicable to highly-stressed proofed components that can be assembled into a firearm without any dimensional adjustment. In this case, the complete (assembled) firearm need not be proofed.

This specification is not applicable to firearms that are manufactured or imported for the exclusive use of the SANDF and SAPS.

The requirements of this specification are not compulsory for firearms of antique manufacture or for black-powder firearms.

NOTE — See 3.12 for the definition of highly-stressed components.

1.2 This specification is based on the specifications and test methods of the Commission Internationale Permanent pour l'Epreuve des Armes à Feu Portatives (Permanent Commission for the Proofing of Firearms), hereinafter referred to as the CIP.

1.3 Should any dispute arise in regard to any technical aspect (e.g. chamber pressures, recognition of foreign proofmarks, etc.) recourse shall be made to the standards laid down by the CIP, which shall be decisive.

NOTE — All future amendments to CIP requirements and regulations will be incorporated in this specification.

2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this specification. All standards are subject to revision and, since any reference to a standard is deemed to be a reference to the latest edition of that standard, parties to agreements based on this specification are encouraged to take steps to ensure the use of the most recent editions of the standards indicated below. Information on currently valid national and international standards can be obtained from the South African Bureau of Standards.

ISO 683-9, *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels — Part 9: Wrought free-cutting steels*.

ISO 683-10, *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels — Part 10: Wrought nitriding steels*.

ISO 683-11, *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels — Part 11: Wrought case-hardening steels*.

ISO 683-18, *Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels — Part 18: Wrought unalloyed steels in the normalized, or normalized and cold-drawn, or hot-rolled and cold-drawn condition*.

ÖNORM M.3170, *Steels for barrels of small arms; quality specifications*.

SABS 1490, *Commercial ammunition*.

3 Definitions

For the purposes of this specification, the following definitions apply:

3.1 barrel to action gap: The space between the rearmost surface of the barrel(s) and the action face of a shotgun.

3.2 bore diameter: In the case of

- a) **rifled barrels**, only the internal diameter of a barrel, measured from land to land; and
- b) **smoothbore weapons**, only the internal diameter of a barrel, measured from wall to wall.

3.3 cartridge case: That part of the round that houses the propellant and the primer.

3.4 commercial ammunition: Ammunition that is manufactured in accordance with accepted industrial standards and to which the shooting public has access.

3.5 copper crusher: An item that is used to determine pressure by accurately measuring the dimensional change in a small solid copper cylinder that has been subjected to chamber or barrel pressure.

3.6 dimensional adjustment: Any operation that is performed on a firearm component, that is likely to reduce its strength and that will, in consequence, involve re-proofing of the firearm in accordance with the requirements of this specification.

3.7 firearm: An explosive-operated device for the discharge of shot, or bullet or other projectile.

3.8 fitting: Any operation that is performed on a firearm component, that is likely to reduce its strength and that will, in consequence, involve re-proofing of the firearm in accordance with the requirements of this specification.

3.9 flash gap: The space between the rearmost surface of the barrel and the foremost surface of the cylinder of a revolver.

3.10 groove diameter: The internal diameter of a rifled barrel, measured from bottom of groove to bottom of groove.

3.11 headspace: The distance from the breech face to that part of the chamber that prevents further forward movement of the cartridge (see figure A.1).

3.12 highly-stressed components: Components, of whatever type, that have to be capable of withstanding the gas pressure developed by the propellant, i.e. the barrels, the cartridge chambers that are not part of the barrel, and the locking mechanisms.

3.13 piezo transducer: An electromechanical pressure transducer.

3.14 pressure barrel: A special barrel that is manufactured to precise dimensions and that can be utilized in conjunction with a copper crusher or a piezo transducer to determine the pressure developed by a particular cartridge.

3.15 proof: To test a small firearm before sale, to ensure, as far as is practicable, its safety in the hands of the user.

3.16 proof house: An organization that carries out the proofing of firearms or of ammunition (or of both).

3.17 proofing: The testing and assessment of a small firearm for compliance with the requirements of this specification.

3.18 proof round: A cartridge that develops a higher pressure than the corresponding commercial round and that is intended solely for the proofing of the firearm.

3.19 propellant charge: A low explosive in the form of powder, grains or sticks that is used to propel a shot, bullet or other projectile.

3.20 reference ammunition: Ammunition that is used to calibrate copper crushers and piezo transducers.

3.21 re-proofing: The similar testing of a firearm that has previously been proofed.

3.22 round: A complete assembly of bullet, case, primer and propellant, i.e. everything that is required to fire the firearm once.

4 Proofing procedure

4.1 General

This specification lays down the minimum requirements for the individual proofing of breech-loading firearms.

These requirements are also applicable to the highly-stressed components that can be assembled into a firearm without the need for fitting. In this case, the complete firearm need not be proofed if the highly-stressed components have been proofed for the highest pressure encountered in this type of firearm.

A firearm that contains one or more highly-stressed component(s) whose assembly into a firearm requires fitting of the component(s) shall be re-proofed after assembly.

The proofmarks shall not be applied until the firearm, or the highly-stressed components of a firearm, have been proofed in accordance with the requirements of this specification.

The proofing procedure shall include the following:

- a) an inspection prior to proof firing;
- b) the proof firing;
- c) an inspection after proof firing; and
- d) a report on completion of the proof.

4.2 Inspection prior to firing

Prior to undergoing proof firing, firearms shall be inspected for distinguishing marks, operating safety, visual faults and deformation, and for conformance to dimensional requirements.

4.2.1 Distinguishing marks

The check on the distinguishing marks shall include verification that the following details have been applied in a legible and permanent manner on at least one of the highly-stressed components of the firearm:

- a) the manufacturer's name, trade name or registered trade mark, or some other method by which the firearm can be easily identified;
- b) the identification number of the firearm; and
- c) an indication of the calibre (e.g. 7 x 64, 243 Win, 12/70 etc.) on each barrel if the firearm has barrels of different calibres, or only on one barrel if the barrels are of the same calibre.

4.2.2 Operating safety and visual inspection

4.2.2.1 Operating safety

The check on operating safety shall include verification of the correct operation of

- a) the loading mechanism of semi-automatic firearms;
- b) the locking mechanism;
- c) the breech;
- d) the safety mechanism; and
- e) the cocking and percussion device(s).

4.2.2.2 Visual inspection

The visual inspection shall include verification that there are no faults in the material, no strength faults, no defective welding on highly-stressed components, and no deformation of the barrel and the chamber.

4.2.3 Dimensions

The dimensions of a firearm shall comply with the relevant dimensions given in annex A.

NOTE – Where a firearm whose internal barrel and chamber dimensions are not yet listed in the CIP tables is submitted for proofing, the proof house may carry out dimensional checks on the basis of detailed information supplied by the manufacturer.

4.2.4 Rejection before firing

A used firearm may be accepted for proofing, but shall be subjected to triple proofing.

Any firearms and highly-stressed components that have been found to exhibit one of the faults listed below in the course of the check prior to firing, shall be rejected and returned to the applicant:

- a) absence of distinguishing marks (see 4.2.1);
- b) faults that have been produced by incorrect forging, hammering, drilling, or welding, turning or milling operations or by other machining operations if these have an adverse effect on the function and strength, such as the following:
 - 1) forging folds;
 - 2) cracking in the material, veining, breaks of continuity in the material, or faulty welding;
 - 3) poor fitting or poor welding of the barrels, the hooks (or ribs) and the sliding fastener;
 - 4) score-marks or other irregularities that have been caused by the machining of the interior wall of the chamber and barrel, and that have resulted in inadequate polishing being clearly visible to the naked eye, making it more difficult to identify faults caused by proof firing;

- 5) pockets on the inside of the barrel and chamber; and
- 6) phenomena similar to the bulging that appears in particular at the cones between the chamber and the barrel and at the choke, especially those that cause a reduction in the strength of the walls;
- c) depressions, folds or ripples on the inside of the barrel and visible to the naked eye;
- d) inadequate construction of the locking mechanism of the firearm so that faultless operation during cocking and locking cannot be guaranteed; and
- e) absence of operating safety, i.e when one or more of the following defects are found:
 - 1) the locking mechanism and safety locking device do not operate easily and effectively;
 - 2) the loading and ejection mechanism of semi-automatic firearms does not operate correctly;
 - 3) the safety catch is defective in any way;
 - 4) there is the slightest risk of firing during loading;
 - 5) the firing pin is not free in its guides or protrudes beyond the abutment after cocking or if there are burrs present in the firing-pin hole or on the head of the firing pin;
 - 6) the trigger mechanism does not operate correctly (e.g. it may not be too light, except in the case of special competition firearms); and
 - 7) the cylinder of a revolver does not operate reliably.

4.3 Proof firing

4.3.1 General

The proof firing shall be performed on finished firearms or on finished highly-stressed components. Firearms that require further burnishing or engraving (or both) shall be regarded as finished firearms. If the assembly of a firearm involved the fitting of highly-stressed components that have already been subjected to proofing, the complete firearm shall also be subjected to proofing.

In the case of firearms that have more than one barrel (e.g. shotguns) or chamber (revolvers), each barrel or chamber shall be proofed.

The proof firing shall be conducted in accordance with the current requirements of the CIP.

If there are grounds to believe that the proof cartridge was faulty, the proof house shall fire additional rounds, over and above the stipulated number of rounds.

4.3.2 Requirements of proof ammunition

The ammunition used for proofing of firearms shall comply with the requirements of SABS 1490.

NOTE – SABS 1490 will be revised in the near future.

4.3.3 Types of proof firing

The types of proof firing that are carried out by the different proof houses are given in 4.3.3.1 to 4.3.3.6. (See also tables C.3 to C.14.)

4.3.3.1 Factory proof (1,15 P_{max})

Factory proof is, as the name implies, carried out at the factory to prove the integrity of the firearm and is carried out at a maximum mean pressure of at least 1,15 P_{max} in the chamber.

4.3.3.2 Normal (compulsory) proof (1,30 P_{max})

Normal proof involves the firing of at least two identical cartridges per barrel or chamber. The firing of these two rounds shall permit the development of a maximum mean pressure of at least 1,30 P_{max} in the chamber.

4.3.3.3 Superior proof (1,50 P_{max})

In addition to those cases in which the superior proof is required by the provisions of the CIP, the superior proof shall be carried out by the proof houses on demand.

The superior proof involves the firing of at least two identical cartridges per barrel or chamber, taking into account any normal proof that may have been carried out. The firing of these two rounds shall permit the development of a maximum mean pressure of at least 1,50 P_{max} in the chamber.

Smoothbore firearms that use commercial ammunition shall be proofed by the firing of at least two proof rounds.

4.3.3.4 Re-proofing

If a firearm or a highly-stressed component that has already been proofed has undergone any of the following operations that are likely to have impaired the safety of the firearm, that firearm or component shall be subjected to further proofing:

- a) replacement of highly-stressed component, requiring fitting;
- b) any modification of the dimensions; or
- c) any deterioration of the materials.

4.3.3.5 Voluntary proof (1,30 P_{max})

A firearm may be submitted to a proof house for voluntary proof if it has not undergone any of the operations listed in 4.3.3.4. The voluntary proof involves the firing of at least two identical cartridges per barrel or chamber. The firing of these two rounds shall permit the development of a maximum mean pressure of at least 1,30 P_{max} in the chamber.

4.3.3.6 Proof that may be required by a member state of the CIP

In the case of a firearm that has been proofed in accordance with the regulations in a member country of the CIP and that no longer meets the requirements of the CIP on which it was accepted, the member state of the CIP in which the firearm is located shall be free to submit the firearm to such new proof as is deemed necessary, including re-proofing at regular intervals.

4.4 Inspection after firing

After the proof firing, the firearm or highly-stressed component shall be subjected to the same inspections as given in 4.2.

4.5 Rejection after firing

4.5.1 Any firearm and highly-stressed component that has visibly deteriorated owing to the proof firing, and also any firearms in which inspection has revealed any of the following faults, shall be rejected and returned to the applicant:

- a) failure to fire not caused by faulty rounds;
- b) unexpected discharge of the round on closing of the firearm;
- c) unexpected discharge of a number of cartridges in firearms that have more than one barrel or chamber, even when commercial ammunition is used;
- d) excessive sticking of cartridge cases during extraction, even when commercial ammunition is used;
- e) perforation of the primer, even when commercial ammunition is used;
- f) any deformation of the barrel and chamber that is likely to impair the safety of the firearm;
- g) any dilation of the barrel, including dilation in the form of undulations at the weakest points of the barrel;
- h) failure of welding of hooks or ribs;
- i) permanent separation of the locking mechanism in excess of the maximum value stipulated by the CIP;
- j) deterioration or deformation of essential components of the locking mechanism;
- k) cracking on the inside or on the outside of the barrel or chamber (or both), and on other essential components of the firearm;
- l) operating mechanism clearly defective or not safe (safety and firing mechanisms: trigger, loading and ejection mechanism, locking mechanism and cylinder rotating device) or ineffective safety catch.

4.5.2 If the results of the proof firing give rise to the slightest doubt as to the strength of a firearm or of one of its highly-stressed components, or if there are grounds to suspect the presence of deterioration or of a fault (see 4.5.1), or if a fault is observed in a cartridge case from a proof round, the proof house shall fire additional proof rounds, over and above the stipulated number of rounds. Commercial ammunition shall be used if there are reasons to suspect a functional defect in a proof round.

4.5.3 Any firearms and highly-stressed components that are excluded from the proof firing in accordance with 4.2, or that are rejected in accordance with 4.5.1, may be resubmitted to the same proof house for proofing if the applicant can show that any faults noted have been remedied. The proofing shall then be repeated.

4.6 Application of the proofmark

4.6.1 General

NOTE – See also annex D.

4.6.1.1 If the proof firing (see 4.3) and the inspections (see 4.2 and 4.4) have not revealed any faults (see 4.2.4 and 4.5) in the firearm or in the highly-stressed components, as relevant, proofmarks shall be applied in a clearly visible and permanent manner in the following positions:

- a) **revolvers and cylindrical guns:** on the barrel, cylinder and frame;
- b) **pistols and automatic rifles:** on the barrel, slide and frame;

- c) **bolt type rifles:** on each barrel, bolt and action;
- d) **breech-loading guns:** on each barrel and breech plug.

4.6.1.2 In the case of firearms that have smooth barrels, each barrel shall also be marked with an indication of the depth of the chamber plus the diameter of the bore B at a distance of $25 \text{ cm} \pm 3 \text{ cm}$ from the breech face, expressed in millimetres to an accuracy of one-tenth of a millimetre, plus a mark that is known to all proof houses and that identifies the characteristics of the steel used.

4.6.2 Factory proof

After successful completion of the factory proof (see 4.3.3.1), a proofmark authorized by the SABS shall be applied to the firearm (see 4.6.1).

4.6.3 Normal proofmark ($1,3 P_{\max}$)

Each firearm that has been shown to comply with all the requirements of this specification shall have the proofmark for South Africa, as shown in figure 1, stamped on the barrel and on the receiver.

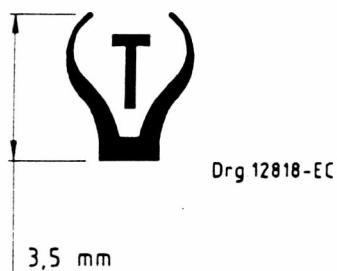


Figure 1 — Normal proofmark for $1,3 P_{\max}$ proofing

4.6.4 Superior proofmark ($1,5 P_{\max}$)

In the case of highly-stressed component parts that have undergone proof, the proofmark shall be stamped on the barrel and on the action, and on the body and essential components of the locking mechanism.

Firearms that have passed the superior proof firing shall be stamped, once on the barrel and once on the action, with the $1,5 P_{\max}$ proofmark for superior proofing (see figure 2). The superior proofmark shall be stamped next to and at a distance of 5 mm from the normal $1,3 P_{\max}$ proofmark. Firearms that already display the normal $1,3 P_{\max}$ proofmark and subsequently pass the superior proof firing shall be stamped with the superior proofmark next to the normal proofmark.

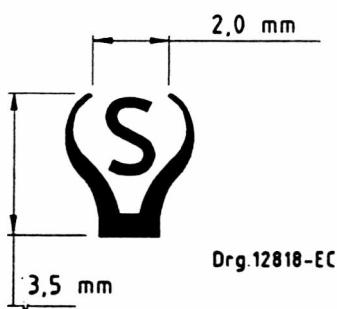


Figure 2 — Superior proofmark for $1,5 P_{\max}$ proofing

4.6.5 Re-proofing

When a firearm has been successfully re-proofed it shall be legibly and permanently marked with the mark appropriate to the proof firing carried out.

When the firearm has undergone any of the operations given in 4.3.3.4 or is being re-proofed for any reason and it fails the proof firing, the existing proofmark shall be obliterated by means of an "X" applied over or next to the proofmark.

4.6.6 Voluntary proof

4.6.6.1 Firearms submitted for proofing in the country that performed the compulsory (normal) proof

4.6.6.1.1 If the firearm has not undergone any of the operations given in 4.3.3.4 since the compulsory proof, and if it has been declared safe in the voluntary proof, then a proofmark shall be applied or a safety certificate indicating the following shall be issued (or both):

- a) the characteristics of the firearm; and
- b) the date of the voluntary proof.

4.6.6.1.2 If the firearm has not undergone any of the operations given in 4.3.3.4 since the compulsory proof, but was rejected in the voluntary proof, then a special mark shall be applied to the firearm, indicating "Dangerous if fired". A certificate shall be issued that indicates that the firearm shall no longer be fired and that states:

- a) the characteristics of the firearm;
- b) the reason for its rejection; and
- c) the date of the voluntary proof.

4.6.6.1.3 If the firearm has undergone any of the operations given in 4.3.3.4, it shall be re-proofed.

4.6.6.2 Firearms submitted for voluntary proofing in a country that did not perform the compulsory (normal) proof

4.6.6.2.1 If the firearm has not undergone any of the operations given in 4.3.3.4 since the compulsory proof, and if it has been declared safe in the voluntary proof, then a proofmark shall be applied without removal of the original proofmark, or a safety certificate shall be issued (or both).

4.6.6.2.2 If the firearm has not undergone any of the operations given in 4.3.3.4 since the compulsory proof, but was rejected in the voluntary proof; then

- a) **in the case of a used firearm:** the procedure described in 4.6.6.1.2 shall be followed, and
- b) **in the case of a new firearm:** immediate notification shall be given to the proof house that applied the compulsory proofmarks, and the procedure stipulated by the CIP for resolving disputes shall be adopted. If necessary, a special mark indicating "Dangerous if fired" shall be applied to the firearm with the agreement of the proof house that performed the compulsory proof.

4.6.6.2.3 If the firearm has undergone any of the operations given in 4.3.3.4, it shall be re-proofed.

4.7 South African proofmark for CIP approval

The SABS mark on the barrel or frame indicates that the firearm was proofed in accordance with CIP rules and regulations.



Drg 13777-EC/95-07

Figure 3 — South African proofmark for CIP approval

4.8 Official records

On completion of the proofing operations, the proof house shall prepare a report that contains at least the following information:

- a) the name of the proof house;
- b) the serial number and date of the report;
- c) the nature of the proofing;
- d) identifying features of the firearm;
- e) the results of the proofing and, in the case of rejection, the nature of the fault; and
- f) the name, designation and signature of the person who carried out the proofing.

Annex A (normative)

Checking of general dimensions

A.1 Dimensions of the bore diameter

A.1.1 Smoothbore firearms

The dimensions of the bore diameter of smoothbore firearms shall be checked either by means of reference plug gauges that have 0,05 mm steps or by means of equivalent measuring systems. The bore gauge marked in 0,1 mm steps on the barrel is that gauge that allows the plug gauge 0,05 mm smaller to be inserted but does not allow the introduction of the plug gauge 0,05 mm larger. Provided that the principle for determining diameters formulated above is followed, 2-point or 3-point hard metal calibre gauges may be used, connected to an electronic transducer or connected to a mechanical device that gives a direct reading of the value.

A.1.2 Rifled firearms

The dimensions of the bore diameter of rifled firearms shall be checked by means of plug gauges of the same dimension as the minimum dimension for the calibre in question.

A.2 Dimensions of the powder chamber

A.2.1 Smoothbore firearms

NOTE – See table B.1.

The dimensions of the chamber and the commencement of the barrel shall be checked either by means of the minimum and maximum reference gauges for the depth of recess T indicated in the CIP tables, or by means of equivalent measuring systems.

Conical plug gauges may be used to check the diameter D , provided that cognizance is taken of the fact that the angle of taper of the chamber cone α_1 varies from manufacturer to manufacturer; this angle of taper must be checked by means of a sliding plug gauge. To check the depth of the chamber L and to check the diameter H , cylindrical reference gauges marked with reference grooves, or 2-point to 3-point hard metal calibre gauges equipped with a mechanical reading system, or an electronic transducer shall be used. Compressed-air gauges may also be used.

The gauge marks indicated by these gauges shall be marked on the barrel with a graduated scale or annular grooves to show the depth of chamber. These gauges can also be used for stepped diameter measurements of the chamber as a means of checking the angle of taper and also to measure the diameter at the end of the chamber. They shall be equipped with ring gauges for calibration.

A.2.2 Centre-fire rifled arms and rimfire percussion arms

NOTE – See table B.2.

The dimensions of the powder chamber and the commencement of rifling of centre-fire rifled arms and rimfire percussion arms shall be checked by means of a form plug gauge and conical plug gauges of dimensions that correspond to the minimum chamber values, or by means of equivalent measuring systems.

A.3 Position of chamber cone

NOTE – See table B.3 and B.4.

The chamber cone to be checked is defined by L_1/P_2 and L_2/H_1 .

Checking shall be carried out by means of a conical plug gauge that reproduces the cone of the minimum sizes of the chamber and its distance from the breech face.

The dimensions of the chamber cone shall be at least those laid down by the CIP for the minimum chamber sizes.

A.4 Headspace [cartridge headspace]

NOTE – See figure A.1.

A.4.1 The basic dimension of the headspace is the distance between the geometric element of the chamber on which the cartridge rests in its most forward position and the breech face or action face of the firearm.

A.4.2 This geometric element is as follows, according to the type of cartridge:

- a) **grooved cartridges with shoulder:** chamber cone defined by L_1/P_2 and L_2/H_1 (see tables B.2 and B.3).
- b) **grooved cartridges without shoulder:** end of chamber defined by L_3 (see table B.3).
- c) **rimmed cartridges and rimfire cartridges:** depth of rim recess R (see tables B.2 and B.4).
- d) **magnum-headed cartridges:** depth of head E (see table B.5).
- e) **shot cartridges:** depth of rim recess $T(D, \alpha)$ (see table B.1).

A.4.3 The headspace shall be determined by the distance between the breech face or action face of the firearm and the base of a headspace gauge of dimensions that correspond to those of a minimum chamber (minimum gauge). The measurement shall be carried out with the breech locked.

A.4.4 With a maximum gauge (made taking into account the maximum headspaces set out in A.4.5) inserted in the firearm, it might be impossible to lock the arm.

A.4.5 The maximum headspace values, even after test firing, shall be as follows:

- a) **long centre-fire firearms with one or more rifled barrels and pistols or revolvers designed to fire cartridges that have a shoulder, of case length exceeding 30 mm:**

1) gas pressure P_{\max} less than 330 MPa	0,15 mm
2) gas pressure P_{\max} more than 330 MPa	0,10 mm

- b) **other centre-fire pistols:**

1) grooved cartridges with shoulder	0,20 mm
2) grooved cartridges without shoulder	0,30 mm
3) other cartridges	0,30 mm

c) other centre-fire revolvers: 0,25 mm

d) smoothbore firearms for centre-fire shot cartridges:

1) auto-loading and semi-automatic repeating guns 0,35 mm

2) hinged-frame guns and other guns 0,20 mm

After test firing, the separation between the barrel and the action face shall not exceed 0,10 mm.

e) firearms for rimfire cartridges:

1) indication of kinetic energy instead of pressure 0,20 mm

2) gas pressure P_{\max} not more than 180 MPa 0,20 mm

3) gas pressure P_{\max} more than 180 MPa but not more than 250 MPa 0,15 mm

4) gas pressure P_{\max} more than 250 MPa 0,10 mm

A.5 Headspace and barrel gap

A.5.1 The headspace and barrel gap shall not exceed the following:

a) for automatic loading and semi-repeating guns: 0,35 mm

b) for hinged-frame guns: 0,20 mm

A.5.2 The headspace shall be checked with headspace gauges that have dimensions in accordance with the CIP requirements for minimum chamber and maximum cartridge dimensions. When the headspace and barrel gap are being checked,

a) the action shall close on the GO gauge,

b) the action shall not close on the NO-GO gauge, and

c) the gap between the barrel and the action face shall not exceed 0,1 mm.

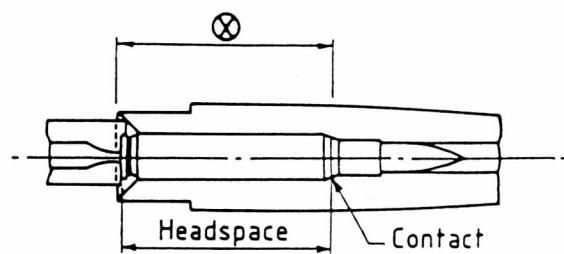


Figure (a) - Headspace with rimless cartridge

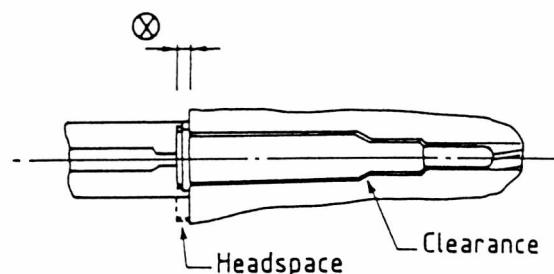


Figure (b) - Headspace with rimmed cartridge

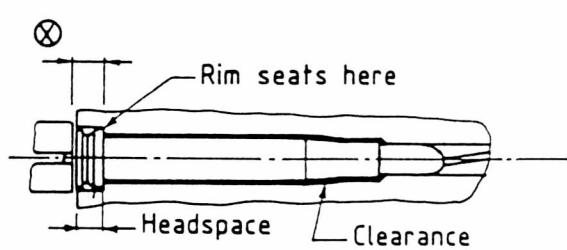


Figure (c) - Headspace with belted cartridge

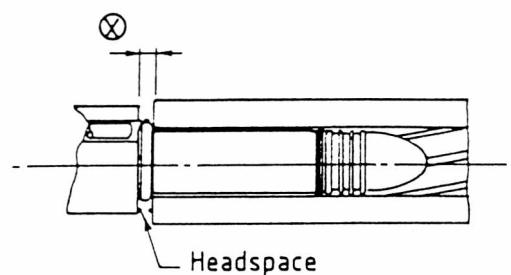


Figure (d) - Headspace with rimfire cartridge

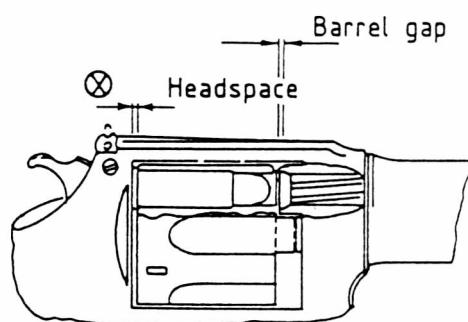


Figure (e) - Headspace with rimmed cartridge in revolvers

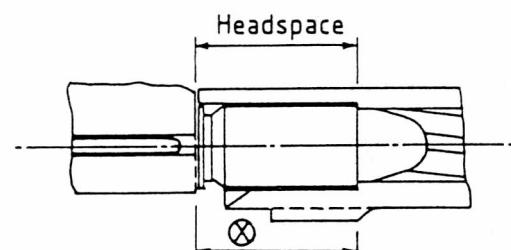


Figure (f) - Headspace with rimless cartridge in pistols

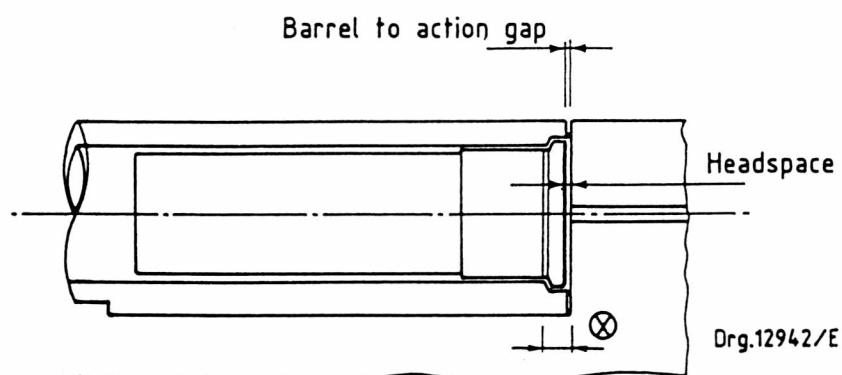


Figure (g) - Headspace with shotgun cartridges

NOTE - The breech point, for present purposes, is defined as that point on the barrel axis at which the end of the firing pin meets the casing of the primer.

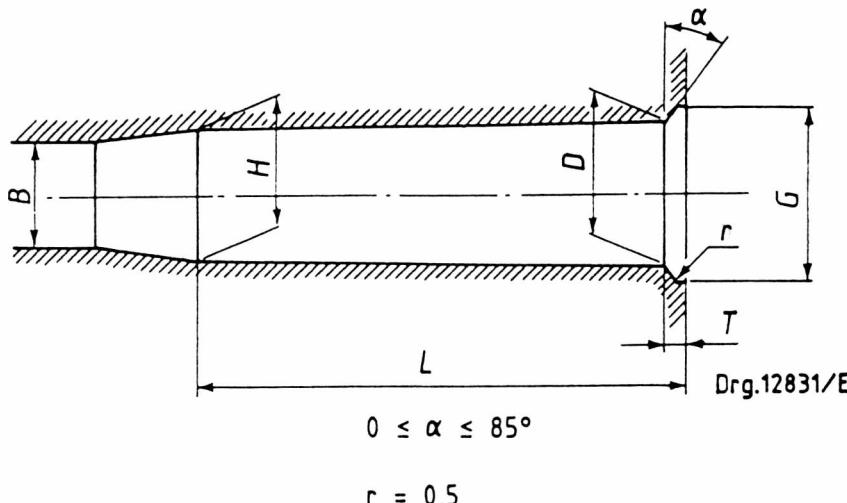
Figure A.1 — Cartridge headspace

Annex B

(normative)

Chamber dimensions of firearms

Table B.1 — Chamber dimensions of shotguns, smoothbore breech-loading type
 (See also tables C.3 and C.4)



Bore	$H^1)$	$D^1)$	$G^1)$	$r^2)$	$B^3)$	Length of chamber L	
						Min. mm	Max. mm
4/82	—	—	—	—	—	82,4	82,6
4/101	—	—	—	—	—	101,0	101,2
8/82	—	—	—	—	—	82,4	82,6
8/100	—	—	—	—	—	100,0	100,5
10/76	21,40	21,75	23,75	1,90	19,3	76,0	76,2
10/82	21,40	21,75	23,75	1,90	19,3	82,4	82,6
10/89	21,40	21,75	23,75	1,90	19,3	88,7	88,9
12/60	20,30	20,65	22,55	1,85	18,2	60,0	60,1
12/65	20,30	20,65	22,55	1,85	18,2	65,0	65,1
12/67	20,30	20,65	22,55	1,85	18,2	67,5	65,1
12/70	20,30	20,65	22,55	1,85	18,2	69,8	69,9
12/73	20,30	20,65	22,55	1,85	18,2	72,8	73,0
12/76	20,30	20,65	22,55	1,85	18,2	76,0	76,2
12/89	20,30	20,65	22,55	1,85	18,2	88,7	88,9
14/65	19,35	19,70	21,55	1,75	17,2	65,0	65,1
14/67	19,35	19,70	21,55	1,75	17,2	67,5	65,1
14/70	19,35	19,70	21,55	1,75	17,2	69,8	69,9
16/65	18,60	18,95	20,75	1,65	16,8	65,0	65,1
16/67	18,60	18,95	20,75	1,65	16,8	67,5	65,1
16/70	18,60	18,95	20,75	1,65	16,8	69,8	69,9
20/65	17,40	17,75	19,50	1,55	15,7	65,0	65,1
20/67	17,40	17,75	19,50	1,55	15,7	67,5	65,1
20/70	17,40	17,75	19,50	1,55	15,7	69,8	69,9
20/76	17,40	17,75	19,50	1,55	15,7	76,0	76,2
24/63,5	16,50	16,80	18,55	1,55	14,7	63,5	63,6
24/65	16,50	16,80	18,55	1,55	14,7	65,0	65,1
24/70	16,50	16,80	18,55	1,55	14,7	69,8	69,9

Table B.1 (concluded)

1	2	3	4	5	6	7	
Bore	<i>H</i> ¹⁾	<i>D</i> ¹⁾	<i>G</i> ¹⁾	<i>r</i> ²⁾	<i>B</i> ³⁾	Length of chamber <i>L</i>	
						Min. mm	Max. mm
28/63,5	15,60	15,90	17,50	1,55	13,8	63,5	63,6
28/65	15,60	15,90	17,50	1,55	13,8	65,0	65,1
28/70	15,60	15,90	17,50	1,55	13,8	69,8	69,9
32/50,7	14,30	14,60	16,20	1,55	12,7	50,7	50,8
32/60	14,30	14,60	16,20	1,55	12,7	60,0	63,6
32/63,5	14,30	14,60	16,20	1,55	12,7	63,5	63,6
32/65	14,30	14,60	16,20	1,55	12,7	65,0	65,1
410/50,7	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	50,7	50,8
410/63,5	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	63,5	63,6
410/65	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	65,0	65,1
410/70	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	69,8	69,9
410/73	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	72,8	73,0
410/76	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	76,0	76,2
9 mm/44,5	9,70	9,90	11,50	1,45	8,5	44,5	44,6

1) Subject to a tolerance of +0,1 mm.

2) Subject to a tolerance of +0,05 mm.

3) Subject to a tolerance of +0,7 mm for 12 gauge to 4 gauge and to +0,5 mm for 14 gauge to 20 gauge.

NOTE — If the bore diameter *B* is different from the value listed in the above table, this diameter shall be permanently marked on the barrel(s) and the arm shall be subjected to the superior proof.

Table B.2 — Minimum chamber dimensions for firearms that fire rimfire cartridges
 (See also tables C.5 and C.6)

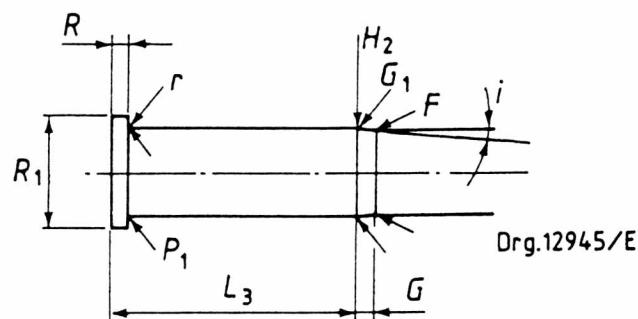


Figure (a)

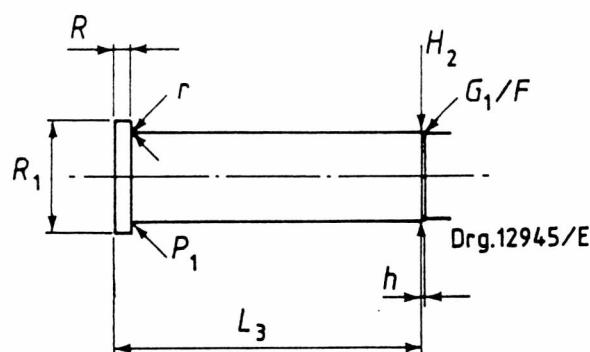


Figure (b)

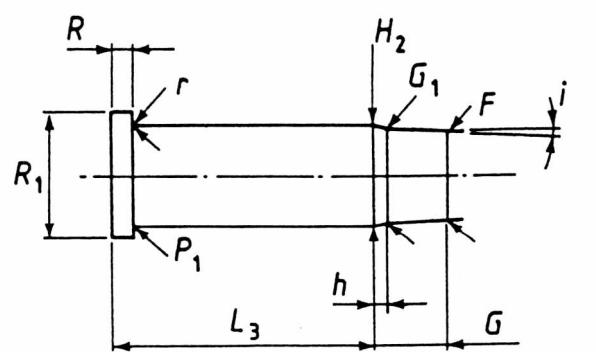


Figure (c)

Drg.12945/E

Table B.2 — Minimum chamber dimensions for firearms that fire rimfire cartridges

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Fig	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	r	P ₁	P ₂	α	S	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	h	I	Barrel rifling		
																							Width b	No. N	Pitch u
a	4 mm RF Court	4,05	4,30	—	—	6,70	1,20	6,13	—	4,70	—	—	—	—	—	—	4,58	4,58	2,65	—	—	5'42'38"	1,25	6	450,00
a	4 mm RF Long	4,05	4,30	—	—	8,60	1,20	6,13	—	4,70	—	—	—	—	—	—	4,58	4,58	2,65	—	—	5'42'38"	1,25	6	450,00
c	5 mm Rem Mag	5,07	5,19	20,32	21,24	26,04	1,26	8,31	0,30	6,63	6,61	50°	27,41	1,14	1,91	5,75	5,74	5,23	3,32	90°	0,26	1°30'	2,08	6	305,00
c	5,6 mm (22) Flobert	5,45	5,60	—	—	7,80	1,12	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,73	5,60	2,01	5°18'58"	1,40	7°00'34"	1,25	6	450,00
a	5,6 mm Flobert SC	5,50	5,50	—	—	7,80	1,12	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,73	5,73	1,40	—	—	4°41'45"	—	—	—
a	5,6 mm Flobert DC	5,50	5,50	—	—	7,80	1,12	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,73	5,73	1,40	—	—	4°41'45"	—	—	—
a	6 mm Flobert	5,50	5,50	—	—	7,90	1,40	7,55	—	5,93	—	—	—	—	—	—	5,90	5,90	2,10	—	—	5°26'25"	—	—	—
a	6 mm Flobert DC	5,50	5,50	—	—	7,90	1,40	7,55	—	5,93	—	—	—	—	—	—	5,90	5,90	2,10	—	—	5°26'25"	—	—	—
a	9 mm Flobert	8,38	8,38	—	—	10,50	1,45	10,70	—	8,85	—	—	—	—	—	—	8,80	8,80	2,52	—	—	4°45'49"	—	—	—
a	9 mm Flobert Carton	8,38	8,38	—	—	10,50	1,45	10,70	—	8,85	—	—	—	—	—	—	8,80	8,80	1,80	—	—	6°39'16"	—	—	—
a	9 mm Flobert Metal	8,38	8,38	—	—	10,50	1,45	10,70	—	8,85	—	—	—	—	—	—	8,80	8,80	1,80	—	—	6°39'16"	—	—	—
c	22 BB Cap	5,45	5,60	—	—	7,80	1,10	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,72	5,60	2,01	4°54'28"	1,40	7°00'34"	1,25	6	450,00
c	22 CB Cap	5,45	5,60	—	—	7,80	1,10	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,72	5,60	2,01	4°54'28"	1,40	7°00'34"	1,25	6	450,00
a	22 Short	5,38	5,58	—	—	12,04	1,09	7,32	0,25	5,75	—	—	—	—	—	—	5,72	5,72	1,94	—	—	5"	2,16	6	406,00
a	22 Long	5,38	5,58	—	—	16,33	1,09	7,32	0,25	5,76	—	—	—	—	—	—	5,72	5,72	1,94	—	—	5"	2,16	6	406,00
a	22 Long Rifle	5,38	5,58	—	—	16,33	1,09	7,32	0,25	5,76	—	—	—	—	—	—	5,72	5,72	1,94	—	—	5"	2,16	6	406,00
a	22 Extra Long	5,52	5,58	—	—	19,03	1,10	7,30	—	5,78	—	—	—	—	—	—	5,72	5,72	1,14	—	—	5"	2,16	6	406,00
a	22 Ex LR	5,51	5,64	—	—	20,78	1,09	7,32	0,13	5,86	—	—	—	—	—	—	5,77	5,77	1,49	—	—	5"	2,16	6	406,00
b	22 Long Shot	5,51	5,51	—	—	20,45	1,12	7,32	0,13	5,78	—	—	—	—	—	—	5,68	5,51	—	60°	0,15	—	—	—	—
b	22 Long Rifle Shot	5,51	5,51	—	—	23,22	1,09	7,32	0,13	5,80	—	—	—	—	—	—	5,68	5,51	—	60°	0,15	—	—	—	—
a	22 Rem Auto	5,58	5,74	—	—	17,96	1,29	7,80	0,13	6,31	—	—	—	—	—	—	5,20	5,74	0,94	60°	0,40	8°27'29"	—	—	—
c	22 Win Auto	5,59	5,74	—	—	17,32	1,42	8,26	0,13	6,55	—	—	—	—	—	—	6,40	5,97	4,73	30°	0,80	2°46'	1,70	6	356,00
a	22 Win RF	5,59	5,74	—	—	24,89	1,27	7,87	0,13	6,25	—	—	—	—	—	—	6,20	6,20	1,14	—	—	15°	1,76	6	356,00
a	22 Rem Spl	5,59	5,74	—	—	24,89	1,27	7,87	0,13	6,25	—	—	—	—	—	—	6,20	6,20	1,14	—	—	15°	1,76	6	356,00
c	22 Win Mag RF	5,56	5,69	—	—	27,18	1,27	7,67	0,25	6,20	—	—	—	—	—	—	6,17	5,76	4,59	30°	0,77	1°30'	1,88	6	406,00

**Table B.3 — Minimum chamber dimensions for firearms
that fire rimless centre-fire cartridges**
(See also tables C.7 and C.8)

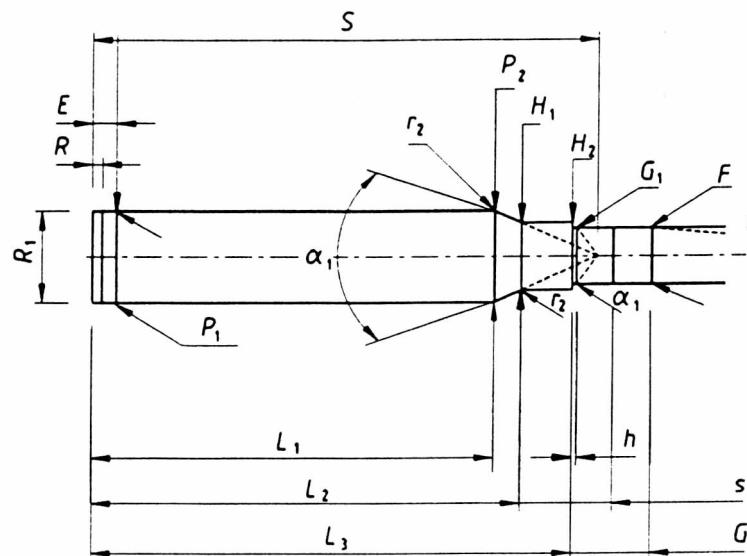


Figure (a)

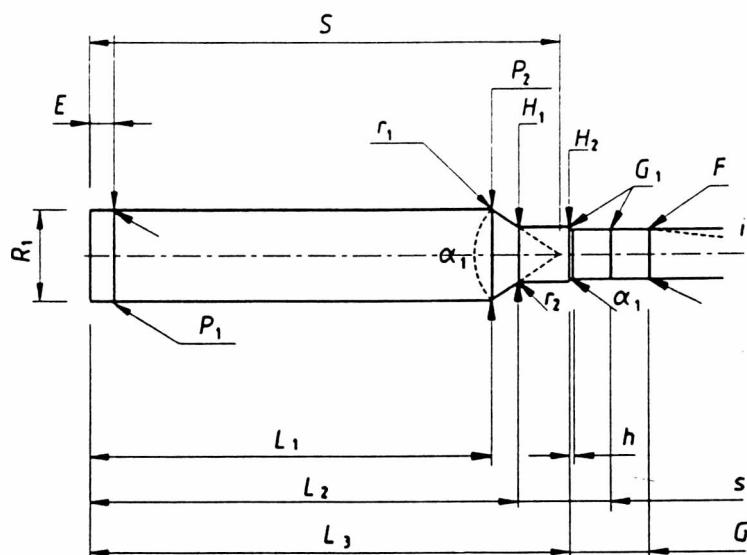


Figure (b)

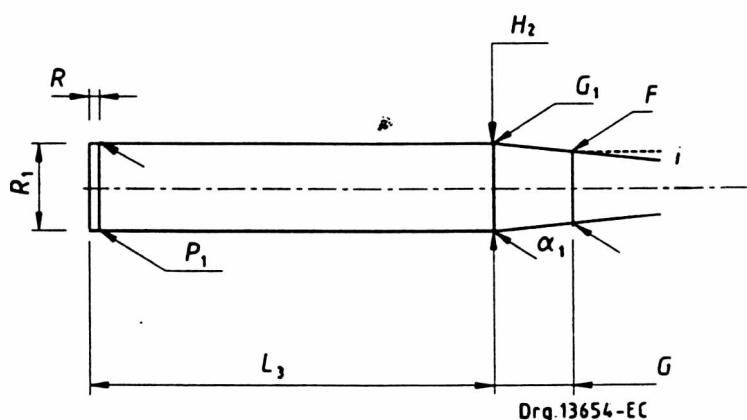


Figure (c)

Table B.3 — Minimum chamber dimensions of firearms that fire rimless centre-fire cartridges

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	I	Barrel rifling			
		Width b	No. N	Pitch u																					
a	5.6 x 50 Mag	5,56	5,69	40,22	43,17	50,30	1,14	9,64	—	3,10	9,59	9,03	45° 55' 39"	0,50	0,50	6,53	6,51	5,74	1,80	180°	2° 51' 45"	2,00	6	350	
a	5,6 x 57	5,54	5,69	44,46	50,38	57,00	1,30	12,00	—	3,20	11,93	10,97	34° 47' 46"	0,50	0,50	7,26	7,12	5,72	10,80	180°	0° 28' 29"	2,00	6	250	
a	5,6 x 61 SE v H	5,58	5,76	43,96	53,01	61,30	1,50	12,25	—	3,00	12,23	11,63	30° 00' 02"	0,50	0,50	6,78	6,71	5,87	14,50	180°	0° 34' 22"	2,00	6	220	
a	6 x 62 Frères	6,02	6,17	49,26	55,58	62,00	1,30	12,10	—	3,20	12,12	11,55	39° 59' 43"	0,50	0,50	6,95	6,93	6,19	6,67	—	2° 11' 22"	1,73	6	260	
a	6,5 x 54 Mauser	6,40	6,64	36,44	42,99	54,30	1,50	11,85	—	3,60	11,98	11,13	29° 59' 56"	0,50	0,50	7,62	7,61	6,68	14,00	180°	0° 34' 22"	3,50	4	200	
a	6,5 x 54 Mann Sch	6,48	6,78	41,82	45,60	53,65	1,05	11,57	—	3,30	11,52	10,92	47° 16' 59"	0,50	0,50	7,61	7,54	6,90	21,15	180°	0° 34' 22"	3,50	4	200	
a	6,5 x 55 SE	6,50	6,73	43,36	47,04	55,10	1,50	12,23	—	3,20	12,23	11,08	50°	2,60	3,10	7,65	7,55	6,84	14,10	90°	0° 42' 30"	2,50	4	220	
a	6,5 x 57	6,45	6,70	44,46	49,26	57,00	1,30	12,00	—	3,20	11,93	10,97	37° 49' 59"	0,50	0,50	7,68	7,67	6,75	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	200	
a	6,5 x 58 Mauser	6,45	6,70	42,46	48,53	58,30	1,50	11,85	—	3,40	11,98	10,98	29° 58' 28"	0,50	0,50	7,73	7,72	6,75	30,00	90°	0° 17' 28"	3,50	4	200	
a	6,5 x 64	6,45	6,70	51,95	54,30	64,30	1,30	12,00	—	3,20	11,84	11,63	80° 05' 21"	—	—	7,68	7,67	6,72	8,00	180°	0° 58'	3,60	4	228	
b	6,5 x 64 Brenneke	6,45	6,70	49,28	55,32	65,02	—	12,04	—	3,17	11,98	11,23	34° 29' 31"	0,76	3,18	7,48	7,45	6,70	6,58	75°	1° 59' 36"	3,50	4	255	
a	6,5 x 65 RWS	6,45	6,70	53,81	58,44	65,30	1,30	12,07	—	3,20	12,07	11,00	39° 59' 46"	—	—	7,63	7,60	6,71	9,96	90°	1° 30'	3,50	4	200	
a	6,5 x 68	6,45	6,70	51,70	60,45	67,80	1,40	13,05	—	3,50	13,33	12,21	29° 19' 56"	0,50	0,50	7,63	7,62	6,75	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	250	
a	7 x 57	6,98	7,24	43,80	47,37	57,30	1,15	12,15	—	3,04	12,04	10,95	41° 0' 23"	0,50	0,50	8,28	8,27	7,30	19,20	60°	0° 29' 57"	3,90	4	220	
a	7 x 64	6,98	7,24	51,46	55,32	64,30	1,30	12,00	—	3,20	11,88	10,83	40° 31' 32"	0,50	0,50	7,98	7,97	7,32	34,00	180°	0° 17' 11"	3,70	4	220	
a	7 mm SE v H	6,98	7,24	53,56	57,47	66,50	1,30	13,05	—	3,70	13,88	12,73	60° 03' 23"	0,50	0,50	8,21	8,20	7,28	15,00	180°	0° 34' 22"	4,00	4	250	
a	7,5 x 55 GP 31	7,54	7,77	44,50	47,26	56,00	1,65	12,70	—	3,46	12,62	11,65	55°	0,50	2,00	8,78	8,68	8,16	7,78	90°	2° 10' 29"	3,90	4	270	
c	30 Court	7,62	7,82	—	—	31,45	1,27	9,40	—	—	9,13	—	—	—	—	—	—	8,60	—	—	180°	2° 29' 22"	4,24	4	508
a	7,62 x 39 (AK 47)	7,62	7,92	30,25	32,55	41,00	1,50	11,37	—	3,50	11,36	10,12	33° 23' 55"	0,50	3,00	8,74	8,60	8,60	8,00	180°	3° 30' 18"	3,81	4	240	
a	7,65 x 53 Arg	7,65	7,92	45,13	47,58	54,20	1,00	12,13	—	3,20	12,05	10,93	46° 00' 05"	2,20	2,20	8,85	8,80	35,00	8,00	90°	0° 17' 23"	4,20	4	280	
a	7,92 x 33 Kurz	7,89	8,15	24,49	27,70	33,30	1,30	12,00	—	3,20	11,97	11,31	37° 59' 26"	—	—	9,10	9,03	6,20	8,20	90°	1° 32' 10"	4,40	4	240	
a	8 x 51 (Mauser K)	7,80	8,07	38,04	42,09	51,00	1,30	12,00	—	3,20	11,98	11,18	29° 59' 42"	0,50	0,50	9,01	9,00	8,15	35,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240	
a	8 x 56 M Sch	7,95	8,30	46,00	48,30	56,40	1,20	11,90	—	3,30	11,83	10,85	43° 49' 02"	0,50	0,50	9,00	8,95	8,40	21,10	180°	0° 36' 39"	3,80	4	250	
a	8 x 57 J	7,80	8,07	46,16	48,98	57,30	1,30	12,00	—	3,20	11,97	10,98	38° 19' 34"	0,50	0,50	9,02	9,01	8,15	42,00	90°	0° 14' 28"	4,40	4	240	
a	8 x 57 JS	7,89	8,20	46,16	48,85	57,30	1,30	12,00	—	3,19	11,97	10,98	38° 20'	0,50	0,50	9,11	9,10	8,24	35,00	90°	0° 17' 24"	4,40	4	240	
a	8 x 60	7,80	8,07	48,16	51,00	60,30	1,30	12,00	—	3,20	12,00	10,98	38° 5' 22"	0,50	0,50	9,01	9,00	8,12	39,00	90°	0° 14' 16"	4,40	4	240	
a	8 x 60 S	7,89	8,20	48,16	50,85	60,30	1,30	12,00	—	3,20	12,01	10,98	38° 20'	0,50	0,50	9,11	9,10	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240	
a	8 x 64	7,80	8,07	51,74	55,73	64,00	1,30	12,00	—	3,20	11,96	10,88	28° 00' 18"	0,50	0,50	8,89	8,88	8,14	34,00	90°	0° 17' 22"	4,40	4	240	
a	8 x 64 S	7,89	8,20	51,74	55,53	64,30	1,30	12,05	—	3,20	11,98	10,88	28° 00' 05"	0,50	0,50	8,99	8,98	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240	

Table B.3 (continued)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	l	Barrel rifling		
a	8 x 68 S	7,89	8,20	53,14	58,94	67,80	1,40	13,05	—	3,50	13,33	12,18	29° 05' 34"	0,50	0,50	9,17	9,16	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	280
a	8 x 75 S	7,89	8,20	66,13	68,99	75,00	1,30	11,95	—	3,20	11,89	10,43	25° 59' 21"	0,50	0,50	9,11	9,10	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
a	8,5 x 63	8,38	8,59	53,40	54,67	63,55	1,24	12,04	—	3,20	11,84	11,50	80° 13' 64"	—	—	9,36	9,35	8,59	9,00	90°	1° 53' 49"	2,79	6	254
a	9 x 57	8,78	9,06	46,16	47,74	57,10	1,30	12,00	—	3,20	11,97	10,98	38° 25' 10"	0,50	0,50	9,88	9,87	9,15	33,30	180°	0° 19' 06"	4,60	4	360
a	9,3 x 62	9,00	9,28	51,75	54,17	62,30	1,30	12,00	—	3,20	12,13	11,48	35° 05' 06"	0,50	0,50	9,95	9,94	9,35	28,00	180°	0° 21' 29"	4,60	4	360
a	9,3 x 64 Brenn	9,00	9,28	52,04	55,23	64,30	1,30	12,65	—	3,20	12,91	12,08	34° 58' 26"	0,50	0,50	10,07	10,06	9,35	28,00	180°	0° 21' 29"	4,60	4	360
a	10,75 x 68	10,45	10,75	53,32	53,97	68,30	1,30	12,62	—	3,60	12,60	12,23	55° 54' 58"	0,50	0,50	11,54	11,52	10,82	30,00	180°	0° 21' 12"	3,60	6	420
b	17 Rem	4,27	4,37	34,22	38,87	45,92	—	9,66	—	3,13	9,61	9,06	46°	0,64	3,18	5,11	5,08	4,37	2,12	90°	2° 32' 41"	1,57	6	229
a	22 PPC USA	5,53	5,66	27,27	31,25	38,74	1,50	11,32	—	3,50	11,28	10,98	59° 56' 18"	0,50	3,00	6,39	6,38	5,72	5,48	90°	1° 30'	2,04	6	355
b	22-250 Rem	5,56	5,69	38,36	42,15	48,87	1,24	12,09	—	3,22	11,96	10,56	56°	0,64	3,18	6,53	6,48	5,70	3,93	90°	2°	2,03	6	356
a	215	5,40	5,60	29,93	33,78	40,13	1,50	10,05	—	3,83	10,00	9,30	40° 29' 28"	—	—	6,46	6,33	6,33	5,12	180°	5° 11' 22"	1,81	6	214
b	220 Swift	5,56	5,69	43,62	48,27	56,16	1,35	12,27	—	2,89	11,43	10,24	42°	0,76	3,81	6,67	6,63	5,74	4,21	60°	1° 30'	1,88	6	356
b	222 Rem	5,56	5,69	32,01	35,10	43,48	1,14	9,66	—	3,01	9,61	9,10	46°	0,64	3,18	6,48	6,45	5,69	2,19	90°	3° 10' 36"	2,03	6	356
b	222 Rem Mag	5,56	5,69	37,07	40,15	47,29	1,14	9,63	—	3,11	9,59	9,09	46°	0,64	3,18	6,48	6,45	5,69	2,19	—	3° 10' 36"	2,03	6	356
b	223 Rem	5,56	5,69	36,42	39,42	45,01	—	9,66	—	3,13	9,61	9,02	46°	0,64	2,18	6,48	6,45	5,69	2,18	90°	3° 10' 36"	1,88	6	305
b	243 Win	6,02	6,17	39,48	45,65	52,20	—	12,03	—	3,85	11,99	11,56	40°	0,760	3,68	7,07	7,04	6,26	5,26	60°	1° 30'	1,73	6	254
b	244 Rem	6,02	6,19	43,66	47,65	57,25	—	12,14	—	3,39	12,05	10,96	52°	0,64	3,18	7,06	7,04	6,19	4,67	90°	3°	2,29	6	305
b	6 mm PPC	6,02	6,17	27,30	31,02	38,86	—	11,20	—	3,60	11,17	10,95	60°	1,52	1,52	6,65	6,65	6,18	4,58	90°	1° 30'	2,29	6	551
b	6 mm PPC USA	6,00	6,14	27,27	30,84	38,74	—	11,32	—	3,50	11,28	10,98	59° 58' 21"	0,50	3,00	6,86	6,85	6,19	5,48	90°	1° 30'	2,28	6	305
b	6 mm Rem	6,02	6,17	43,66	47,66	57,25	—	12,14	—	3,40	12,04	10,96	52°	0,64	3,18	7,06	7,04	6,18	4,58	90°	3°	2,29	6	229
b	25 Rem	6,35	6,50	38,01	41,40	52,20	—	10,78	—	3,20	10,75	10,22	46°	0,64	2,54	7,34	7,26	6,58	4,00	60°	1° 55' 59"	2,41	6	254
b	25-06 Rem	6,35	6,53	49,27	55,42	63,55	—	12,04	—	3,16	11,99	11,24	34° 30'	1,27	3,05	7,42	7,39	6,54	5,07	71° 26'	3°	2,44	6	254
b	250 Savage	6,35	6,53	38,36	41,58	48,82	—	12,14	—	3,14	12,01	10,56	53°	2,54	2,54	7,35	7,26	6,63	2,99	90°	3°	2,24	6	356
a	256 Mag Gibbs	6,50	6,72	44,78	49,20	55,55	1,02	12,14	—	3,18	12,04	10,87	40° 01' 43"	—	—	7,65	7,54	6,74	4,98	90°	1° 30' 03"	—	—	—
b	257 Roberts	6,35	6,50	43,66	48,36	57,25	—	12,13	—	3,20	12,04	10,96	41° 18'	0,76	3,18	7,42	7,39	6,63	3,13	90°	2° 55'	2,41	6	254
b	270 Win	6,86	7,04	49,28	54,68	65,02	—	12,04	—	3,16	11,99	11,24	34° 30'	0,76	3,81	7,89	7,84	7,07	8,09	74° 40'	47° 30"	4,06	4	254
a	275 HV Rigby	6,97	7,25	43,74	47,29	57,20	1,09	12,12	—	2,97	12,07	10,90	40° 47' 36"	—	—	8,26	8,26	7,26	5,65	90°	1° 36' 46"	3,62	4	205

Table B.3 (concluded)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	i	Barrel rifling		
		Width b	No. N	Pitch u																				
b	7 mm-08 Rem	7,04	7,21	39,48	44,30	51,94	—	12,03	—	3,85	11,99	11,56	40°	0,76	3,81	8,05	8,03	7,23	5,24	90°	3°	2,79	6	241
b	280 Rem	7,04	7,21	50,61	55,70	65,02	—	12,06	—	3,17	12,00	11,23	34° 30'	0,64	3,18	8,07	8,02	7,25	4,75	90°	1° 22' 34"	4,06	4	254
b	7 mm Exp Rem	7,04	7,21	50,61	55,70	65,02	—	12,06	—	3,17	12,00	11,23	34° 30'	0,64	3,18	8,07	8,02	7,25	4,75	90°	1° 22' 34"	2,79	6	241
a	280 Rim NE Ross	7,05	7,30	55,35	57,94	66,62	1,52	14,27	—	3,58	13,61	10,74	53° 07' 48"	—	—	8,15	8,15	7,34	5,95	90°	1° 29' 57"	—	—	220
b	284 Win	7,00	7,19	44,98	47,73	55,37	—	12,81	—	3,78	12,75	12,09	70°	0,76	3,18	8,20	8,18	7,37	13,78	90°	1° 47' 33"	2,79	6	254
c	30 Carbine	7,62	7,82	—	—	32,77	1,27	9,40	—	—	9,15	—	—	—	—	—	8,60	7,96	3,91	180°	2° 29' 27"	4,24	4	508
b	30 Rem	7,62	7,77	38,01	40,07	52,20	—	10,80	—	3,19	10,75	10,22	46°	0,64	2,54	8,47	8,44	7,80	3,22	60°	1° 56'	2,67	7	305
a	30-06 Spring	7,62	7,82	49,27	53,36	63,55	—	12,04	—	3,16	11,99	11,24	34° 30'	1,27	3,05	8,70	8,65	7,89	6,19	71° 26'	1° 22'	4,49	4	254
b	300 Lapua Mag	7,62	7,82	54,81	60,19	69,45	—	15,03	—	3,12	14,96	13,85	50° 01' 19"	—	—	8,83	8,77	7,87	6,50	90°	2° 02' 43"	4,47	4	240
a	300 Savage	7,62	7,82	39,57	41,88	47,85	—	12,07	—	3,18	12,02	11,36	60°	0,76	3,18	8,69	8,64	7,86	8,58	90°	1° 43	2,41	6	305
b	308 Win	7,62	7,82	39,48	43,28	51,44	—	12,03	—	3,85	11,99	11,56	40°	0,76	3,68	8,79	8,74	7,87	6,98	71° 26'	1° 45'	4,47	4	305
a	318 Rimi NE	8,07	8,38	49,58	51,82	61,26	1,27	11,94	—	3,51	11,91	11,25	49° 48' 36"	—	—	9,17	9,14	8,40	6,67	90°	1° 30' 01"	—	—	305
b	32 Rem	7,92	8,10	38,01	39,66	52,20	—	10,80	—	3,19	10,75	10,22	46°	0,64	2,54	8,82	8,74	8,13	3,26	60°	2° 12' 23"	2,79	7	356
a	333 Rimi NE	8,20	8,46	44,40	49,15	63,17	1,27	13,84	—	3,30	13,87	12,73	39° 42' 16"	—	—	9,30	9,25	8,50	6,11	90°	1° 29' 58"	—	—	—
b	338 Lapua Mag	8,38	8,58	54,81	60,77	69,45	—	15,03	—	3,12	14,96	13,85	40° 00' 45"	—	3,00	9,51	9,45	8,63	6,08	90°	3° 00' 23"	2,79	6	254
b	35 Rem	8,86	9,07	38,91	40,10	48,88	—	11,78	—	3,14	11,70	10,86	46° 50'	0,64	1,27	9,83	9,75	9,07	3,25	60°	21° 15' 32"	2,92	7	406
a	350 Mag Rigby	8,89	9,06	57,10	57,94	70,15	1,52	13,41	—	3,81	13,18	11,46	90°	—	—	9,78	9,75	9,13	4,90	180°	1° 30'	—	—	305
b	358 Win	8,89	9,09	39,48	41,72	51,44	—	12,03	—	3,85	11,99	11,56	40°	0,76	2,79	9,93	9,88	9,17	5,96	60°	1° 30'	2,79	6	305
a	404 Rimi NE	10,41	10,62	50,77	57,13	73,33	1,27	13,84	—	3,30	13,87	13,49	17° 04' 45"	—	—	11,58	11,51	10,77	7,62	90°	1° 25' 20"	—	—	420
a	416 Rigby	10,36	10,57	59,72	60,91	73,96	1,65	15,04	—	3,81	14,99	13,74	89° 30' 59"	—	—	11,38	11,35	10,50	7,62	90°	0° 54' 36"	3,60	6	420
a	505 Mag Gibbs	12,55	12,80	62,38	63,40	80,31	1,65	16,31	—	4,06	16,28	15,27	75° 30' 59"	—	—	13,69	13,61	12,85	8,97	90°	1° 00' 11"	5,33	5	406

**Table B.4 — Minimum chamber dimensions for firearms
that fire rimmed centre-fire cartridges**
(See also tables C.9 and C.10)

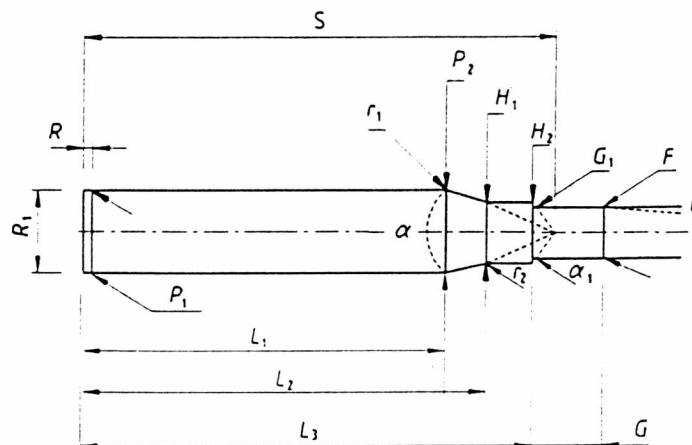


Figure (a)

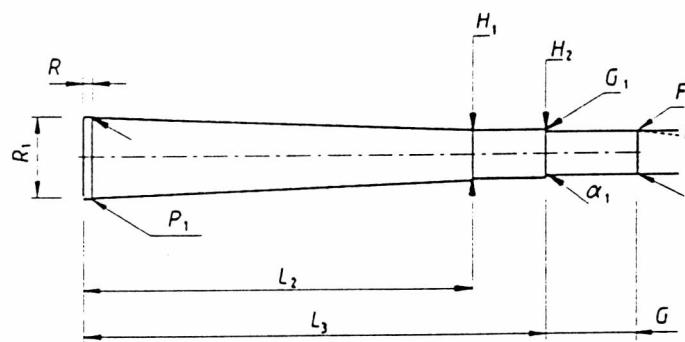


Figure (b)

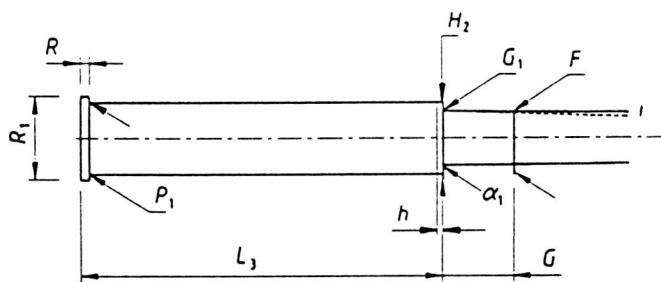


Figure (c)

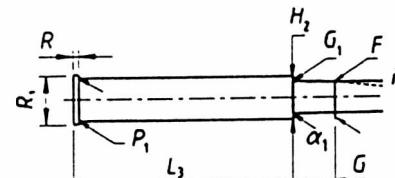


Figure (e)

Drg 13658-EC

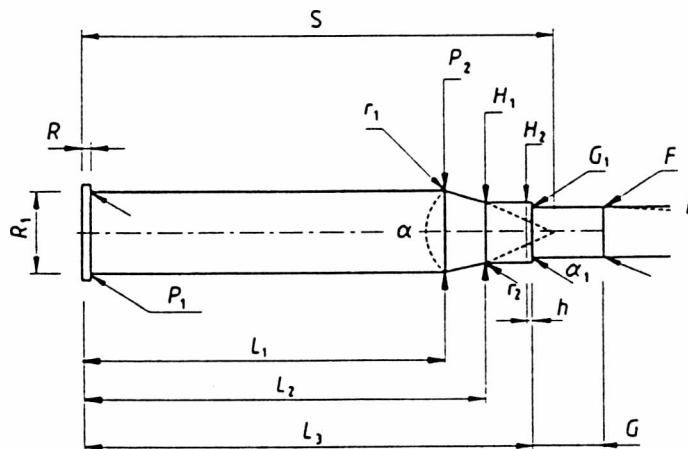


Figure (d)

Table B.4 — Minimum chamber dimensions for firearms that fire rimmed centre-fire cartridges

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	I	Barrel rifling		
				Width b	No. N	Pitch u																		
a	5,6 x 35 R	5,35	5,58	20,00	25,00	35,80	1,40	8,90	—	—	7,58	7,08	8° 0' 30"	0,50	0,50	6,38	6,35	5,68	19,8	180°	0° 28' 39"	2,40	4	360
a	5,6 x 50 R Mag	5,56	5,69	40,26	43,21	50,30	1,40	10,93	—	—	9,62	9,03	45° 55' 40"	0,50	0,50	6,53	6,51	5,74	1,80	180°	2° 51' 45"	2,00	6	350
a	5,6 x 52 R	5,55	5,75	35,03	41,62	52,30	1,60	12,55	—	—	10,65	9,23	24°	3,80	7,60	6,43	6,42	5,85	18,00	180°	0° 28' 39"	2,00	6	270
a	5,6 x 57 R	5,54	5,69	44,46	50,38	57,00	1,40	13,40	—	—	11,97	10,97	34° 47' 46"	0,50	0,50	7,26	7,12	5,72	10,80	180°	0° 28' 39"	2,00	6	250
d	5,6 x 61 R SE v H	5,58	5,76	44,00	53,05	61,30	1,60	13,65	—	—	12,25	11,63	30°	0,50	0,50	6,78	6,71	5,88	15,00	180°	0° 34' 22"	2,60	4	220
a	6 x 50 R Scheiring	6,02	6,17	40,26	42,85	50,30	1,40	10,93	—	—	9,62	9,03	46° 01' 22"	0,50	0,50	6,83	6,80	6,19	6,00	180°	1° 37' 22"	1,73	6	254
a	6,5 x 50 R	6,45	6,70	41,98	43,24	49,80	1,40	10,93	—	—	9,62	9,43	80° 08' 45"	—	—	7,31	7,30	6,72	6,00	90°	1° 25' 08"	3,60	4	228
a	6 x 62 R Frères	6,02	6,17	49,40	55,72	62,00	1,40	13,55	—	—	12,14	11,55	34° 59' 43"	—	—	6,95	6,93	6,19	6,67	180°	1° 19'	1,73	6	260
d	6,5 x 51 R Arisaka	6,33	6,63	38,92	43,38	51,50	1,50	12,12	—	—	11,48	10,43	37°	0,50	0,50	7,45	7,40	6,69	18,50	90°	0° 34' 05"	3,50	4	200
a	6,5 x 52 R	6,30	6,55	35,00	40,00	52,30	1,60	12,65	—	—	10,63	9,23	22° 50' 24"	0,50	0,50	7,21	7,20	6,62	16,00	180°	0° 34' 22"	3,50	4	260
a	6,5 x 57 R	6,45	6,70	44,50	49,30	57,00	1,40	13,37	—	—	11,95	10,97	37° 50' 02"	0,50	0,50	7,68	7,67	6,75	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	200
b	6,5 x 58 R	6,40	6,64	—	47,50	58,80	1,15	12,80	—	—	11,13	—	—	—	—	7,60	7,59	6,70	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	250
d	6,5 x 65 R RWS	6,45	6,70	53,81	58,44	65,30	1,30	12,07	—	—	12,07	11,00	39° 59' 46"	—	—	7,63	7,60	6,71	9,96	90°	1° 30'	3,50	4	200
a	6,5 x 68 R	6,45	6,70	51,78	60,53	67,8	1,75	15,05	—	—	13,37	12,21	29° 20'	0,50	0,50	7,63	7,62	6,75	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	225
c	6,5 x 70 R	6,40	6,64	—	60,03	70,30	1,52	10,75	—	—	9,03	—	—	—	—	7,57	7,46	6,70	30,00	90°	0° 17' 24"	3,50	4	200
a	7 x 50 R	6,98	7,24	41,98	42,92	49,00	1,40	10,93	—	—	9,62	9,43	79° 43' 52"	—	—	7,86	7,85	7,27	6,50	90°	1° 20' 15"	4,10	4	228
a	7 x 57 R	6,98	7,24	43,80	47,37	57,30	1,60	13,55	—	—	12,08	10,95	41° 0' 24"	0,50	0,50	8,28	8,27	7,30	19,20	180°	0° 28' 39"	3,70	4	220
a	7 mm Mag Fl H & H	6,96	7,20	49,56	54,64	63,75	1,12	13,21	—	—	11,71	10,31	—	0,50	0,50	8,10	8,10	7,25	5,54	180°	1° 29' 57"	—	—	220
a	7 x 65 R	6,98	7,24	51,50	55,36	65,30	1,40	13,37	—	—	11,92	10,83	40° 31' 32"	0,50	0,50	7,98	7,97	7,31	33,00	180°	0° 17' 11"	3,70	4	220
b	7 x 72 R	6,98	7,24	52,00	60,00	72,30	1,30	12,40	—	—	10,88	8,63	4° 09' 08"	—	—	8,05	8,04	7,29	19,20	90°	0° 28' 19"	3,90	4	220
a	7 x 75 R SE v H	6,98	7,24	59,00	66,80	75,50	1,40	13,45	—	—	11,93	10,73	19° 59' 42"	0,50	0,50	7,98	7,97	7,36	19,00	180°	0° 34' 22"	3,70	4	240
a	7,62 x 53 R	7,59	7,83	39,70	44,30	54,10	1,60	14,43	—	—	12,45	11,67	36° 47' 42"	0,70	3,00	8,61	8,55	7,98	22,52	90°	0° 30' 09"	4,20	4	300
a	7,62 x 54 R	7,62	7,92	39,73	44,30	53,70	1,63	14,50	—	—	12,48	11,68	37° 14' 44"	0,50	0,50	8,61	8,56	7,93	21,08	11° 47' 35"	0° 29' 33"	3,81	4	240
a	7-30 Waters	7,04	7,21	40,67	44,45	52,92	1,60	13,11	—	—	10,75	10,18	34° 26'	4,32	6,35	7,84	7,79	7,23	6,91	90°	3°	2,79	6	241,30
d	8 x 50 R	7,95	8,35	40,55	43,87	50,60	1,50	14,20	—	—	12,64	12,22	49° 03' 25"	10,04	2,00	9,19	9,04	9,04	22,95	180°	1° 21' 37"	3,50	4	250
a	8 x 56 R M30	7,85	8,20	38,65	44,21	56,40	2,00	16,00	—	—	13,88	12,03	30°	10,00	15,00	9,05	9,03	8,25	20,00	90°	0° 35' 03"	4,40	4	250

Table B.4 (continued)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	I	Barrel rifling		
																						Width b	No. N	Pitch u
a	8 x 56 R M30S	7,95	8,35	37,08	49,53	55,80	1,50	14,20	—	—	12,60	12,21	13° 33' 30"	10,00	10,00	9,25	9,20	8,70	18,75	28° 04' 20"	1° 12' 37"	3,50	4	250
a	8 x 57 R 360	7,80	8,07	46,00	48,00	57,30	1,35	12,45	—	—	11,03	9,73	25° 54' 20"	0,50	0,50	8,81	8,80	8,14	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
a	8 x 57 JR	7,80	8,07	46,00	49,00	57,30	1,40	13,37	—	—	11,95	10,98	36° 21' 12"	0,50	0,50	9,01	9,00	8,15	42,00	90°	0° 14' 28"	4,40	4	240
a	8 x 57 JRS	7,89	8,20	46,00	48,85	57,30	1,40	13,37	—	—	11,95	10,98	36° 19' 34"	0,50	0,50	9,11	9,10	8,24	35,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
b	8 x 58 R	7,80	8,07	—	45,50	59,00	1,10	12,80	—	—	11,80	—	—	—	—	8,82	8,81	8,15	42,00	90°	0° 14' 26"	4,40	4	240
a	8 x 60 R	7,80	8,07	48,22	51,05	60,30	1,40	13,45	—	—	12,06	10,98	38° 12' 02"	0,50	0,50	9,02	9,01	8,13	39,00	90°	0° 14' 43"	4,40	4	240
a	8 x 60 RS	7,89	8,20	48,22	50,92	60,30	1,40	13,45	—	—	12,06	12,98	38° 12' 06"	0,50	0,50	9,11	9,10	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
a	8 x 65 R	7,80	8,07	51,80	55,79	65,00	1,40	13,37	—	—	11,98	10,88	28° 0' 18"	—	—	8,89	8,88	8,14	34,00	90°	0° 17' 22"	4,40	4	240
a	8 x 65 RS	7,89	8,20	51,80	55,59	65,30	1,40	13,37	—	—	12,02	10,88	28°	0,50	0,50	8,99	8,98	8,22	33,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
b	8 x 72 R	7,80	8,07	—	60,03	72,30	1,30	12,40	—	—	10,88	—	—	—	—	8,80	8,76	8,14	34,00	90°	0° 17' 21"	4,40	4	240
a	8 x 75 RS	7,89	8,20	66,20	69,06	75,00	1,40	13,40	—	—	11,93	10,43	26°	0,50	0,50	9,11	9,10	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
a	8,15 x 46 R	7,60	8,03	30,00	40,00	46,80	1,50	12,40	—	—	10,77	9,92	6° 07' 30"	0,50	0,50	8,85	8,84	8,45	25,50	180°	0° 57' 17"	3,00	6	360
d	8,5 x 63 R	8,38	8,59	53,40	54,67	63,55	1,40	13,37	—	—	11,92	11,50	80° 13' 46"	—	—	9,36	9,35	8,59	9,00	180°	1° 53' 49"	2,79	6	254
a	9 x 57 R	8,78	9,06	46,16	47,74	57,10	1,40	13,43	—	—	12,00	10,98	38° 23' 10"	0,50	0,50	9,88	9,87	9,15	33,30	90°	0° 19' 18"	3,20	6	360
b	9,3 x 72 R	8,75	9,25	—	50,00	72,30	1,30	12,40	—	—	10,93	—	—	—	—	9,84	9,83	9,65	27,00	180°	0° 57' 17"	4,60	4	420
a	9,3 x 74 R	9,00	9,28	59,00	61,50	75,00	1,40	13,40	—	—	11,93	10,43	10° 58'	0,50	0,50	9,95	9,94	9,33	26,40	180°	0° 21' 29"	4,60	4	360
a	10,3 x 60 R	10,25	10,49	41,50	47,40	61,90	1,20	16,10	—	—	13,95	12,55	11° 08'	11,40	—	—	11,35	10,65	16,50	90°	0° 42' 58"	3,60	6	450
a	11,15 x 60 R	10,95	11,50	36,40	40,00	60,80	2,40	15,05	—	—	13,13	13,03	17° 50' 20"	—	—	11,90	11,88	11,50	27,50	90°	0° 34' 37"	5,60	4	550
a	218 Bee	5,56	5,69	23,66	27,66	34,42	1,65	10,62	—	—	8,90	8,46	30°	0,64	4,70	6,21	6,17	5,76	4,59	30°	1° 30'	1,88	6	406
d	219 Zipper	5,56	5,69	34,76	41,39	49,48	1,60	12,88	—	—	10,74	9,28	24°	—	8,00	6,46	6,43	5,77	4,58	60°	1° 30'	1,88	6	406
a	22 Hornet	5,51	5,64	21,44	25,81	35,76	1,65	9,14	—	—	7,62	7,07	10° 58'	12,70	22,23	6,23	6,17	3,14	5,82	90°	3°	1,73	6	406
d	22 Savage	5,61	5,74	35,66	40,89	52,12	1,65	13,08	—	—	10,80	9,28	28°	3,81	7,62	6,67	6,55	6,10	3,15	—	8° 30'	1,65	6	305
d	225 Win	5,56	5,68	38,72	42,68	49,28	1,35	12,27	—	—	10,80	10,35	50°	0,76	2,54	6,65	6,63	5,74	4,21	60°	1° 30'	1,88	6	356

Table B.4 (continued)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter	Groove diameter	L_1	L_2	L_3	R	R_1	R_2	E	P_1	P_2	α	r_1 max.	r_2	H_1	H_2	G_1	G	α_1	I	Barrel rifling				
		F	Z																							
d	240 Fl NE	6,02	6,22	49,56	54,64	63,75	1,12	13,21	—	—	11,71	10,31	34° 39' 24"	—	—	7,14	7,14	6,27	5,21	90°	1° 30' 04"	3,50	4	203		
d	25-20 Win	6,35	6,50	21,78	24,05	34,67	1,65	10,62	—	—	8,90	8,50	33° 08'	2,54	4,70	7,15	7,07	7,07	1,35	—	15°	1,98	6	356		
d	25-35 Win	6,35	6,50	35,20	39,86	52,02	1,60	13,11	—	—	10,74	9,26	23° 08'	15,24	12,70	7,35	7,18	7,35	3,79	—	6° 15'	2,00	6	203		
a	256 Win Mag	6,35	6,50	25,11	27,34	32,82	1,55	11,43	—	—	9,70	9,37	50°	0,76	2,54	7,29	7,26	6,63	2,98	90°	3°	2,01	6	356		
a	280 Fl NE	7,05	7,30	55,42	58,01	66,57	1,55	15,75	—	—	13,72	10,74	53° 07' 48"	—	—	8,15	8,15	7,34	5,54	180°	1° 30'	—	—	255		
a	297/230 Morris Ig	5,56	5,69	8,74	10,52	20,83	1,30	9,14	—	—	7,62	7,39	36° 23' 11"	—	—	6,22	6,12	5,76	3,82	180°	1° 30'	—	—	255		
a	297/230 Morris sh	5,56	5,69	8,74	10,52	15,24	1,30	9,14	—	—	7,62	7,39	36° 23' 11"	—	—	6,22	6,17	5,76	3,82	180°	1° 30'	—	—	255		
a	297/250 Rook Rifle	6,10	6,36	13,44	14,88	21,08	1,24	9,14	—	—	7,62	7,34	20° 05' 03"	—	—	6,83	6,81	6,40	5,73	180°	1° 30'	—	—	255		
a	30 Fl NE Purdey	7,62	7,82	43,05	47,12	59,03	1,65	14,10	—	—	11,76	10,72	28° 55' 56"	—	—	8,62	8,53	7,89	6,95	180°	1° 06' 46"	—	—	255		
a	30 Super Fl H & H	7,62	7,82	55,65	65,18	74,93	1,55	14,78	—	—	13,16	11,46	16° 56' 59"	—	—	8,62	8,61	7,89	6,99	180°	1° 06' 23"	—	—	255		
d	30-30 Win	7,62	7,82	36,95	40,10	52,91	1,60	13,11	—	—	10,75	10,24	31° 18'	4,57	11,68	8,48	8,40	8,40	1,45	—	15°	2,39	6	305		
d	30-40 Krag	7,62	7,82	43,91	46,56	58,98	1,63	14,10	—	—	11,74	10,67	42° 12'	3,94	4,57	8,63	8,61	7,89	6,63	24"	1° 10'	2,39	6	254		
c	300/295 Rook Rifle	7,40	7,62	—	—	30,23	1,17	9,65	—	—	8,13	—	—	—	—	—	8,10	7,65	5,00	180°	1° 25' 55"	—	—	508		
d	30 R Blaser	7,62	7,82	57,78	61,13	68,30	1,40	13,55	—	—	12,23	11,23	40° 01' 16"	—	—	8,79	8,76	7,85	8,39	90°	1° 30'	4,47	4	305		
c	300 Sherwood	7,40	7,62	—	—	39,62	1,30	9,65	—	—	8,15	—	—	—	—	—	8,10	7,62	4,44	180°	1° 25' 09"	—	—	508		
d	303 British	7,70	7,98	46,04	48,06	56,49	1,63	13,97	—	—	11,74	10,25	40° 29' 21"	2,29	2,29	8,76	8,66	7,93	14,63	19°	0° 31' 45"	2,12	5	254		
a	303 Savage	7,62	7,82	34,34	37,65	52,65	1,60	13,08	—	—	11,33	10,64	32"	0,76	5,08	8,74	8,55	7,92	6,76	101° 34'	1° 19' 20"	2,54	6	254		
d	307 Win	7,62	7,82	39,68	43,48	51,44	1,60	12,88	—	—	12,01	11,56	40°	0,76	3,68	8,79	8,74	7,87	6,98	71° 26'	1° 45'	4,47	4	350		
e	310 Cadet Rifle	7,90	8,18	—	—	28,70	1,12	10,54	—	—	9,04	—	—	—	—	—	8,33	8,25	6,75	180°	1° 29' 06"	—	—	508		
e	32 Win SL	8,00	8,13	—	—	33,60	1,27	10,41	—	—	9,05	—	—	—	—	—	7,62	—	8,88	8,19	9,45	180°	0° 34' 33"	2,51	6	406
d	32 Win Spec	8,00	8,13	36,82	39,56	52,91	1,60	13,11	—	—	10,74	—	29° 28'	3,81	7,62	8,80	8,72	8,72	1,34	—	15°	2,69	6	406		

Table B.4 (continued)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	i	Barrel rifling				
		Width b	No. N	Pitch u																						
a	32-20 Win	7,75	7,90	22,42	23,91	33,40	1,65	10,62	—	—	9,00	8,72	11° 30'	0,76	8,13	8,42	8,31	8,31	0,60	—	25°	2,43	6	508		
b	32-40 Win	8,00	8,13	—	43,38	55,07	1,60	13,11	—	—	10,79	—	—	—	—	8,81	8,62	8,62	0,79	—	21° 30'	2,51	6	406		
d	33 Win	8,38	8,59	41,05	44,21	54,61	1,78	15,75	—	—	12,97	11,26	32° 30'	7,62	5,08	9,42	9,31	8,783	9,50	30°	1° 20' 47"	2,79	6	305		
d	348 Win	8,64	8,84	42,17	46,07	57,53	1,78	15,75	1,422	—	14,07	12,34	38° 20'	0,76	2,54	9,63	9,56	8,79	3,25	90°	1° 30'	3,05	6	305		
d	35 Win	8,89	9,09	51,40	53,39	61,75	1,55	14,05	1,47	—	11,76	10,90	30° 38'	3,81	3,81	9,81	9,73	9,29	9,99	30°	1° 15'	—	—	355		
c	35 Win SL	8,76	8,92	—	—	29,81	1,27	11,30	—	—	9,88	—	—	—	—	—	9,62	8,95	9,51	30°	0° 39' 31"	2,75	6	406		
d	350 No 2 Rigby	8,65	9,00	53,37	57,18	70,13	1,30	13,72	—	—	11,99	10,67	13° 46' 07"	—	—	9,75	9,73	9,10	10,63	90°	1° 15' 01"	—	—	304		
e	351 Win SL	8,76	8,92	—	—	35,07	1,27	10,67	—	—	9,86	—	—	—	—	—	9,71	8,95	9,68	30°	0° 39' 31"	2,75	6	406		
d	356 Win	8,89	9,09	36,69	41,93	51,44	1,60	12,88	—	—	12,01	11,56	40°	0,76	2,79	9,93	9,88	9,17	5,96	60°	1° 30'	2,79	6	305		
e	360 NE 2 1/4"	8,90	9,30	—	—	57,40	1,19	12,57	—	—	10,95	—	—	—	—	—	9,83	9,35	6,68	90°	2° 00' 03"	—	—	508		
d	369 NE Purdey	9,15	9,50	55,91	60,99	68,83	1,09	16,10	—	—	13,77	12,22	21° 17' 38"	—	—	10,31	10,31	9,55	9,54	90°	1° 15' 03"	—	—	406		
c	375 Mag FN NE	9,25	9,50	60,99	63,53	74,93	1,55	14,78	—	—	13,16	11,46	25° 30' 40"	—	—	10,31	10,31	9,58	8,47	90°	1° 10' 01"	—	—	406		
c	375 Win	* 9,30	9,55	—	—	45,72	52,83	1,60	13,11	—	—	10,74	—	—	—	—	10,20	10,20	9,61	7,31	30° 2°	2,92	6	305		
c	375 FN NE 2 1/2"	9,25	9,50	—	—	63,75	1,65	13,67	—	—	11,68	—	—	—	—	—	10,21	9,58	8,42	90°	1° 10'	—	—	457		
d	38-40 Win	10,01	10,16	23,18	27,12	33,45	1,65	13,59	—	—	11,96	11,60	13° 44'	17,53	13,72	10,65	10,61	10,61	1,54	—	11°	3,14	6	914		
c	38-55 Win	9,47	9,63	—	—	53,80	1,60	13,11	—	—	10,73	—	—	—	—	—	9,99	9,99	2,47	—	6°	2,97	6	457		
c	380 Long Rifle	9,00	9,40	—	—	24,26	1,30	11,18	—	—	9,68	—	—	—	—	—	9,63	9,50	7,23	90°	2°	—	—	508		
a	40-82 Win	10,21	10,36	44,83	49,25	61,85	1,78	15,75	—	—	12,95	11,56	8° 55'	25,00	—	10,87	10,85	10,85	1,19	—	15°	3,19	6	406		
e	400 NE BP 3" Purdey	—	—	—	—	76,45	1,35	13,51	—	—	12,01	—	—	—	—	—	10,87	—	—	—	—	—	—	—		
d	400/350 NE	8,65	9,00	53,37	57,18	70,10	1,30	13,72	—	—	11,99	10,67	13° 46' 07"	—	—	9,75	9,73	9,10	10,63	90°	1° 15' 01"	—	—	406		
c	401 Win SL	10,16	10,33	—	—	38,00	1,52	11,91	—	—	11,13	—	—	—	—	—	11,05	10,38	10,70	30°	0° 40'	3,19	6	406		
c	405 Win	10,29	10,49	—	—	66,62	1,85	13,85	1,47	—	11,76	—	—	—	—	—	11,10	11,10	2,71	—	8° 30'	3,23	6	356		
c	408 Win	10,15	10,33	—	—	43,18	52,20	1,60	12,88	1,52	—	11,39	—	—	—	—	—	10,97	10,97	10,38	6,58	30°	1° 12' 8"	3,19	6	356

Table B.4 (concluded)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	i	Barrel rifling			
		Width b	No. N	Pitch u																					
d	44-40 Win	10,73	10,88	23,32	25,48	33,35	1,65	13,59	—	—	11,98	11,65	9°	5,08	5,08	11,31	11,27	11,27	4,16	—	3° 43'	3,37	6	914	
c	444 Marlin	10,77	10,92	—	—	56,90	1,60	13,31	—	—	11,98	—	—	—	—	—	—	11,54	11,00	1,58	90°	5°	1,57	12	965
e	45-70 Govt	11,43	11,58	—	—	53,59	1,78	15,70	—	—	12,91	—	—	—	—	—	—	12,22	12,22	1,75	—	12° 45'	3,58	6	508
c	450 NE 3 1/4"	11,43	11,61	—	—	82,80	1,09	16,10	—	—	13,87	—	—	—	—	—	—	12,24	11,68	4,77	90°	1° 35' 41"	3,56	7	381
d	450/400 NE 3"	10,16	10,41	53,37	60,99	76,45	1,68	16,13	—	—	13,94	13,26	15° 10' 28"	—	—	—	11,23	11,20	10,50	10,38	90°	0° 58' 15"	3,56	7	381
d	450/400 NE 3 1/4"	10,16	10,41	50,83	58,45	82,80	1,09	16,10	—	—	13,86	12,67	11° 10' 05"	—	—	—	11,18	11,07	10,50	10,32	90°	0° 58' 15"	3,56	7	381
d	470 NE	11,85	12,05	60,99	63,53	82,80	1,04	16,89	—	—	14,58	13,51	14° 8' 20"	—	—	—	12,88	12,83	12,10	8,96	90°	50° 01"	3,48	7	533
d	475 No 2 NE 3 1/2"	12,06	12,37	69,24	74,32	89,15	2,06	17,40	—	—	14,76	14,00	12° 21' 30"	—	—	—	12,90	12,90	12,30	7,64	90°	56° 12"	2,67	7	457
c	500 NE 3"	12,70	13,00	—	—	76,45	1,04	16,89	—	—	14,61	—	—	—	—	—	—	13,54	13,00	9,82	90°	53° 59"	3,61	7	381
d	500-465 NE	11,65	11,87	55,91	66,07	82,80	1,04	16,89	—	—	14,61	13,59	5° 44' 50"	—	—	—	12,57	12,50	11,65	10,60	90°	0° 49' 58"	2,54	7	711
d	577-450 Sld Mart H	11,35	11,80	35,74	41,20	59,33	1,30	19,56	—	—	17,09	16,18	31° 41' 48"	—	—	—	13,08	12,85	11,88	15,66	90°	1° 00' 03"	—	—	508
c	577 NE 3"	14,55	14,78	—	—	76,45	1,30	19,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,39	14,85	8,86	90°	1"	4,09	7	762
d	577 Sld Snider	14,23	14,58	34,59	37,13	51,05	1,30	19,30	—	—	16,92	16,03	15° 28' 12"	—	—	—	15,34	15,34	14,60	7,43	90°	1° 30' 03"	—	—	508
c	600 NE	15,34	15,57	—	—	76,45	1,68	20,83	—	—	17,81	—	—	—	—	—	—	16,54	15,78	10,69	90°	1° 13' 21"	4,09	7	762
d	700 H & H Nitro Express	17,48	17,78	—	—	89,15	2,18	22,86	—	—	19,89	—	—	—	—	—	—	18,57	17,81	10,16	—	0° 55' 49"	5,23	8	737

**Table B.5 — Minimum chamber dimensions for firearms
that fire belted magnum cartridges**
(See also tables C.11 and C.12)

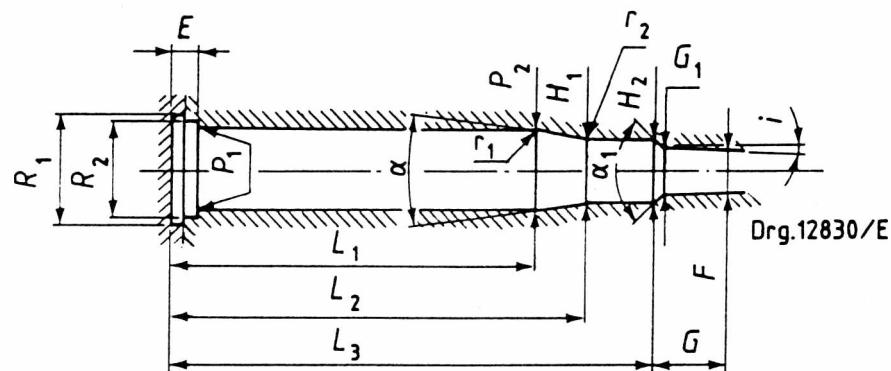


Table B.5 — Minimum chamber dimensions for firearms that fire belted magnum cartridges

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Designation of cartridge	Bore diameter <i>F</i>	Groove diameter <i>Z</i>	<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>L</i> ₃	<i>R</i>	<i>R</i> ₁	<i>R</i> ₂	<i>E</i>	<i>P</i> ₁	<i>P</i> ₂	<i>α</i>	<i>S</i>	<i>r</i> ₁ max.	<i>r</i> ₂	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>G</i> ₁	<i>G</i>	<i>u</i> ₁	<i>h</i>	<i>s</i>	<i>i</i>	Barrel rifling		
																								Width <i>b</i>	No. <i>N</i>	Pitch <i>u</i>
224 Weatherby Mag	5,54	5,69	39,14	41,09	49,25	—	10,97	10,97	5,05	10,59	10,09	84° 57' 04"	44,65	3,05	3,83	6,52	6,45	5,70	5,64	90°	0,38	4,11	3"	1,80	6	356
240 Belt Rimfire NE	6,02	6,22	48,41	53,46	64,00	—	12,17	12,17	5,56	11,56	10,32	34° 44' 48"	64,90	—	—	7,16	7,14	6,27	5,21	90°	0,44	—	1° 30' 04"	3,50	4	203
240 Weatherby Mag	6,02	6,17	52,03	54,04	63,93	—	12,07	12,07	5,59	11,53	10,98	89° 37' 34"	57,56	3,05	3,84	7,00	6,96	6,18	8,87	90°	0,39	4,29	1"	3,43	4	254
244 H & H Mag	6,02	6,22	59,18	63,88	70,87	—	13,59	13,59	5,56	13,03	11,50	49° 39' 58"	71,61	—	—	7,15	7,14	6,22	8,26	90°	0,46	—	0° 44' 44"	—	—	255
257 Weatherby Mag	6,36	6,53	52,78	54,83	65,13	—	13,56	13,56	5,59	13,06	12,58	103° 37' 21"	57,73	3,05	3,84	7,38	7,32	6,54	15,03	90°	0,39	9,60	0° 57"	2,49	6	254
6,5 mm Rem Mag	6,50	6,71	43,39	48,67	55,73	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,60	50"	56,90	0,76	3,18	7,68	7,62	6,72	7,05	60°	0,78	4,95	3"	2,41	6	229
264 Win Mag	6,50	6,71	49,02	57,21	64,11	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,50	50"	65,42	0,76	3,81	7,66	7,62	6,81	4,85	90°	0,41	—	2"	2,29	6	229
270 Weatherby Mag	6,87	7,04	52,67	54,72	65,13	—	18,57	13,56	5,59	13,06	12,58	97° 39' 41"	58,17	3,05	3,84	7,88	7,82	7,05	15,03	90°	0,39	9,60	0° 57"	2,74	6	254
275 Belt NE	7,04	7,28	53,52	56,03	64,00	—	13,59	13,59	5,59	13,06	11,46	64° 12' 57"	62,65	—	—	8,31	8,31	7,32	6,29	90°	0,51	—	1° 23' 15"	—	—	255
7 mm Rem Mag	7,04	7,21	52,03	56,79	64,11	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,49	50"	65,42	0,76	3,81	8,05	8,03	7,23	5,11	90°	0,40	3,30	3"	2,79	6	241
7 mm Weatherby Mag	7,02	7,21	52,64	54,69	65,13	—	13,56	13,56	5,59	13,06	12,58	95° 45' 08"	58,33	3,05	3,84	8,06	8,00	7,22	15,04	90°	0,39	9,60	1° 02'	2,87	6	254
7 x 61 Super	7,00	7,22	50,90	52,87	61,62	—	13,56	13,56	5,62	13,08	12,01	88"	57,12	2,00	1,50	8,21	8,18	7,27	27,00	90°	0,46	6,25	0° 19' 03"	2,70	6	229
30 Super Belt Rimfire H & H	7,62	7,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,72	6	254
300 H & H Mag	7,61	7,82	54,01	62,96	72,90	—	13,59	13,59	5,59	13,06	11,45	17° 43' 06"	90,74	—	—	8,66	8,62	7,82	3,31	90°	0,40	—	2° 03' 59"	2,72	6	254
300 Weatherby Mag	7,63	7,82	59,74	61,92	72,24	—	13,56	13,56	5,99	13,06	12,59	84° 28' 18"	66,68	3,05	4,62	8,64	8,61	7,83	14,71	90°	0,39	9,17	1° 02'	3,00	6	254
300 Win Mag	7,62	7,82	55,98	60,01	67,16	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,45	50"	69,33	0,76	3,18	8,69	8,65	8,00	7,87	90°	0,33	—	1° 26' 37"	2,79	6	254
308 Norma Mag	7,62	7,82	53,22	57,03	65,58	—	13,75	13,75	5,58	13,06	12,52	52"	66,05	2,00	3,60	8,80	8,75	7,89	9,65	90°	0,43	—	0° 50' 20"	4,47	4	254
8 mm Rem Mag	8,00	8,20	60,88	64,44	72,96	—	13,59	13,59	5,59	13,05	12,39	50"	74,17	0,76	3,81	9,07	9,04	8,22	5,43	90°	0,41	3,33	3"	3,10	6	254
338 Win Mag	8,38	8,59	52,02	55,30	64,11	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,50	50"	65,42	0,76	3,81	9,44	9,41	8,76	5,77	90°	0,33	—	2"	2,79	6	254
340 Weatherby Mag	8,38	8,59	59,59	61,65	72,24	—	13,56	13,56	5,59	13,06	12,59	75° 04' 25"	67,79	3,05	4,62	9,43	9,37	8,60	15,57	90°	0,39	9,47	1° 02'	3,20	6	254
350 Rem Mag	8,86	9,07	43,39	46,27	55,73	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,60	50"	56,90	0,76	2,79	9,91	9,88	9,12	9,62	60°	0,65	6,64	2° 30"	3,30	6	406
358 Norma Mag	8,89	9,10	53,22	55,77	64,58	—	13,75	13,75	5,58	13,06	12,52	52"	66,05	2,00	3,60	10,03	10,00	9,14	6,50	90°	0,43	—	1° 10' 47"	3,40	6	305
375 H & H Mag	9,30	9,55	61,38	63,44	72,90	—	13,59	13,59	5,59	13,06	11,39	29° 53' 51"	82,71	—	—	10,29	10,26	9,91	8,91	90°	0,18	—	2° 0' 3"	2,92	6	305
375 Weatherby Mag	9,35	9,53	61,87	63,67	72,82	—	13,56	13,56	5,59	13,06	12,59	63° 59' 02"	71,95	3,05	4,62	10,35	10,29	9,54	24,18	90°	0,38	19,18	1° 05' 20"	3,25	6	305
378 Weatherby Mag	9,32	9,53	61,07	63,06	74,65	—	15,39	15,39	6,43	14,83	14,31	89° 37' 34"	68,27	3,05	3,84	10,35	10,29	9,54	24,99	90°	0,38	19,20	1° 05' 20"	3,25	6	305
416 Rem Mag	10,36	10,57	60,88	61,94	72,96	—	13,59	13,59	5,59	13,05	12,39	50"	74,17	0,76	3,18	11,41	11,38	10,62	7,94	90°	0,38	5,46	3"	3,25	6	356
416 Weatherby Mag	10,36	10,57	60,79	62,77	74,65	—	15,39	15,39	6,43	14,83	14,32	72° 34' 30"	70,54	3,05	4,42	11,41	11,38	10,58	10,27	93°	0,38	6,07	1° 30'	3,23	6	356
458 Win Mag	11,43	11,63	—	—	64,01	—	13,59	13,59	5,59	13,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29' 30"	3,81	6	356
460 Weatherby Mag	11,43	11,63	60,56	62,24	74,65	—	15,39	15,39	6,43	14,83	14,32	56° 05' 40"	74,00	3,05	4,62	12,53	12,47	11,64	24,72	90°	0,41	19,20	1° 05' 20"	4,45	6	406

Table B.6 — Minimum chamber dimensions for revolvers and automatic pistols
 (See also tables C.13 and C.14)

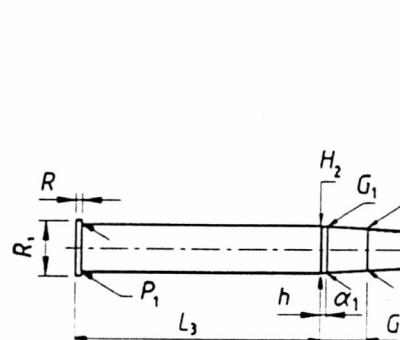


Figure (a)

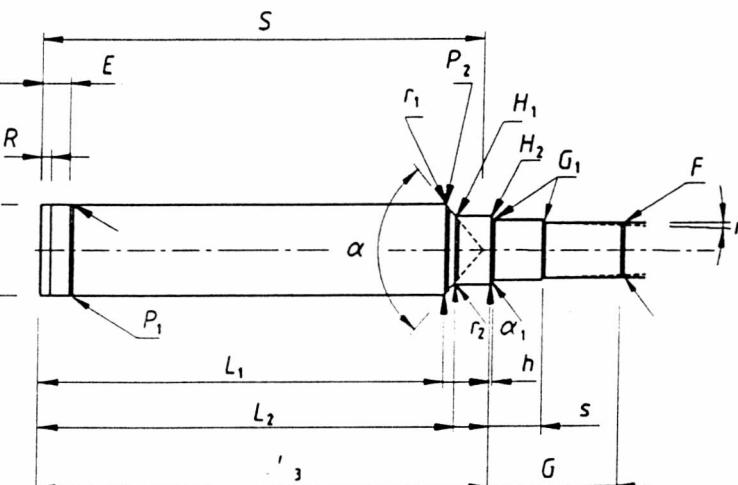


Figure (b)

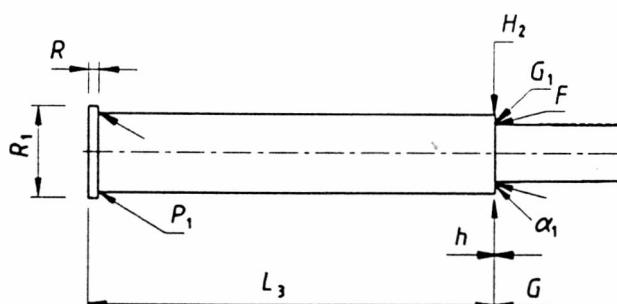


Figure (c)

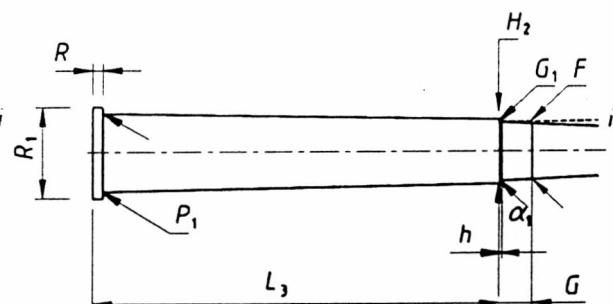


Figure (d)

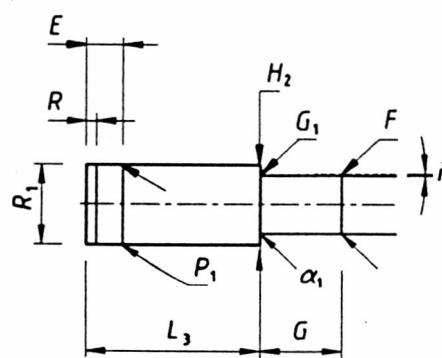


Figure (e)

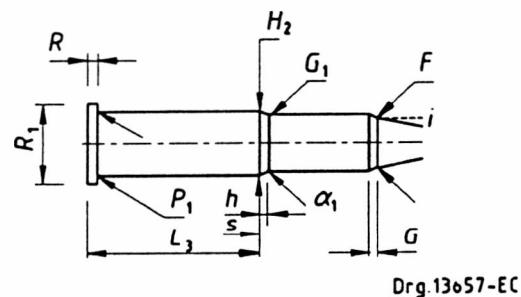


Figure (f)

Drg. 13057-EC

Table B.6 — Minimum chamber dimensions for revolvers and automatic pistols

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	E	P ₁	P ₂	α	S	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	h	s	i	Barrel rifling		
		Width b	No. N	Pitch u																						
a	5,75 Velodog	5,50	5,75	—	—	30,00	1,30	—	7,90	6,45	—	—	—	—	—	—	6,33	5,80	3,00	90°	0,27	—	3°08'42"	2,30	4	254,00
a	6,35 Browning	6,17	6,35	—	—	16,00	1,10	1,10	7,70	7,12	—	—	—	—	—	—	7,05	6,40	3,52	27°30'	1,33	—	3°00'21"	2,25	6	254,00
b	7 x 49 GJW	6,96	7,20	42,30	43,19	49,50	1,14	9,63	3,10	9,57	9,33	80°14'28"	47,84	—	—	7,83	7,80	7,30	12,09	90°	0,25	5,60	1°30'	3,70	4	228,00
c	7,5 Ord Suisse	7,65	8,00	—	—	23,00	1,50	10,50	—	9,03	—	—	—	—	—	—	8,43	8,00	3,08	90°	0,22	—	3°30'	2,40	4	350,00
b	7,62 x 25 Tokarev	7,62	7,84	19,26	21,07	25,45	1,10	10,01	3,20	9,95	9,62	32°	36,03	—	—	8,58	8,50	7,86	3,10	90°	0,32	—	2°28'12"	3,60	4	250,00
d	7,62 Nagant	7,62	7,82	—	—	39,50	1,25	10,35	—	9,10	—	—	—	—	—	—	8,14	7,85	2,30	90°	0,15	—	3°03'42"	2,00	4	250,00
b	7,63 Mauser	7,62	7,85	19,21	20,98	25,50	1,27	10,03	3,72	9,93	9,64	31°50'33"	36,10	2,50	2,50	8,63	8,55	7,90	3,07	90°	0,33	—	2°55'30"	2,65	6	250,00
b	7,65 Parabellum	7,62	7,83	12,52	17,50	21,80	1,22	10,03	3,69	9,96	9,64	30°46'46"	33,03	2,50	—	8,55	8,48	7,90	5,46	90°	0,26	—	8°57'09"	3,00	6	150,00
d	7,65 Browning	7,63	7,83	—	—	17,60	1,25	9,20	—	8,62	—	—	—	—	—	—	8,55	8,05	4,01	180°	—	—	2°59'52"	2,69	6	250,00
e	7,65 Long	7,65	7,91	—	—	19,80	1,10	8,65	3,70	8,57	—	—	—	—	—	—	8,55	7,92	10,00	—	—	—	0°46'25"	9,23	4	254,00
d	8 mm Gasser	7,85	8,05	—	—	27,50	1,10	9,75	—	8,64	—	—	—	—	—	—	8,60	8,08	0,99	90°	0,26	—	8°57'09"	3,00	6	150,00
c	8 mm Lébel	8,00	8,30	—	—	27,50	1,50	10,60	—	9,20	—	—	—	—	—	—	8,95	8,35	2,50	62°	0,50	—	5°	4,19	4	240,00
e	8 mm Steyr	7,90	8,15	—	—	18,65	—	9,60	3,30	8,88	—	—	—	—	—	—	8,83	8,20	4,50	180°	—	—	1°54'33"	3,00	4	250,00
e	9 mm Luger	8,82	9,02	—	—	19,15	—	10,00	2,96	9,96	—	—	—	—	—	—	9,68	9,05	3,35	180°	—	—	1°57'58"	2,49	6	250,00
e	9 x 18	8,82	9,02	—	—	17,95	—	9,97	2,93	9,93	—	—	—	—	—	—	9,70	9,09	2,58	180°	—	—	2°59'43"	2,49	6	250,00
e	9 mm Browning short	8,84	9,04	—	—	17,30	—	9,66	2,84	9,65	—	—	—	—	—	—	9,55	9,10	2,60	180°	—	—	2°51'45"	3,07	6	250,00
b	9 mm Browning long	8,92	9,12	—	—	20,20	1,25	10,25	2,96	9,75	—	—	—	—	—	—	9,70	9,20	5,00	14°15'	2,00	—	2°40'19"	3,76	6	400,00
c	9 x 21	8,79	9,03	—	—	21,15	—	10,09	6,20	9,96	—	—	—	—	—	—	9,64	9,12	9,45	180°	—	—	1°	3,80	4	254,00
e	9 mm Steyr	8,80	9,02	—	—	23,20	—	9,80	3,50	9,73	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	4,35	180°	—	—	1°54'33"	3,00	6	250,00
b	9 x 25 Super Auto G	8,82	9,02	18,50	19,94	25,50	—	10,95	3,62	10,86	10,73	40°03'42"	33,22	0,50	0,50	9,68	9,68	9,05	3,35	180°	—	—	1°58'	2,49	6	250,00
e	10 mm Auto	9,91	10,16	—	—	25,20	—	10,95	5,08	10,93	—	—	—	—	—	—	10,79	10,19	5,10	180°	—	—	1°34'21"	4,47	5	381,00
a	10,40 Ord It	10,35	10,75	—	—	20,50	1,70	13,25	—	11,85	—	—	—	—	—	—	11,13	10,90	2,11	90°	0,11	—	7°49'45"	4,00	4	250,00
b	22 Rem Jet Mag	5,56	5,65	15,26	27,52	32,97	1,52	11,28	—	9,65	9,30	13°21'	54,99	0,76	3,18	6,43	6,40	5,69	10,31	90°	0,35	9,53	4°45'	1,80	6	381,00
b	221 Rem Fireball	5,56	5,69	27,08	30,28	36,37	—	9,66	3,13	9,61	9,19	46°	37,91	0,64	3,18	6,48	6,45	5,69	2,16	90°	0,38	9,99	3°10'48"	2,03	6	305,00
d	32 S & W Long Wad Cut	7,66	7,92	—	—	23,90	—	—	8,59	—	—	—	—	—	—	—	8,57	8,57	3,04	17°	—	—	8°30'	2,40	5	476,00
b	32 H e R Mag	7,70	7,92	—	—	27,84	1,42	9,63	—	8,67	—	—	—	—	—	—	8,62	7,98	11,14	25°	1,44	9,39	4°35'	2,41	5	406,00
d	32 Long Colt	7,75	7,90	—	—	33,10	1,35	9,78	—	8,13	—	—	—	—	—	—	8,13	8,13	2,57	—	—	0,20	4°35'	2,69	6	406,00
d	32 Short Colt	7,75	7,90	—	—	33,10	1,35	9,78	—	8,13	—	—	—	—	—	—	8,13	8,13	2,57	—	—	0,20	4°35'	2,69	6	406,00
f	32 S & W	7,70	7,92	—	—	15,47	1,40	9,70	—	8,64	—	—	—	—	—	—	8,62	7,98	19,51	25°	1,44	17,83	4°45'	2,1	5	476,00
f	32 S & W Long NP	7,70	7,92	—	—	23,90	1,40	9,63	—	8,67	—	—	—	—	—	—	8,62	7,98	11,44	25°	1,44	9,46	4°35'	2,41	5	476,00
f	32 x 25 Wad Cut	7,70	7,92	—	—	23,90	1,40	9,63	—	8,67	—	—	—	—	—	—	8,62	7,98	11,44	25°	1,44	9,46	4°35'	2,41	5	476,00

Table B.6 (concluded)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Fig.	Designation of cartridge	Bore diameter F	Groove diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	E	P ₁	P ₂	α	S	r ₁ max.	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	h	s	i	Barrel rifling		
		Width b	No. N	Pitch u																						
f	320 Long	7,65	7,90	—	—	23,00	1,40	9,70	—	8,10	—	—	—	—	—	—	8,10	7,90	1,66	90°	0,10	—	4°35'	2,70	6	450,00
c	320 Short	7,65	7,90	—	—	17,00	1,40	9,60	—	8,15	—	—	—	—	—	—	8,15	7,98	2,26	46°	0,20	—	4°35'	2,70	6	406,00
b	357 Auto Mag	8,84	9,09	24,09	26,76	33,50	1,37	12,04	3,56	11,99	11,74	40°	40,22	1,00	3,20	9,80	9,78	9,13	5,73	90°	0,33	—	1°32'17"	2,69	6	457,00
f	357 Magnum	8,79	9,02	—	—	33,07	1,52	11,28	—	9,68	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	10,50	90°	2,46	8,69	4°45'	2,69	6	476,00
d	357 Maximum	8,79	9,02	—	—	40,89	1,52	11,28	—	9,68	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	11,56	13°	2,46	9,75	4°45'	2,69	6	476,00
I	38 Long Colt	8,81	8,97	—	—	29,59	1,52	11,28	—	9,66	—	—	—	—	—	—	9,63	9,11	13,51	6°	4,96	11,80	5°	3,05	6	406,00
f	38 Short Colt	8,81	8,97	—	—	29,59	1,52	11,28	—	9,66	—	—	—	—	—	—	9,63	9,11	13,51	6°	4,96	11,80	5°	3,05	6	406,00
f	38 S & W Colt NP	8,89	9,13	—	—	19,65	1,40	11,28	—	9,66	—	—	—	—	—	—	9,86	9,19	23,68	25°	1,49	21,81	4°35'	2,90	5	476,00
f	38 Special	8,79	9,02	—	—	29,54	1,50	11,28	—	9,68	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	13,72	13°	2,46	11,91	4°45'	2,67	6	476,00
b	38 Spl AMU	8,79	9,02	15,32	—	29,34	1,27	10,41	—	9,71	9,67	—	—	—	—	—	9,65	9,40	16,42	3°	4,77	—	1°30'	3,07	6	356,00
f	38 Spl Wad Cut	8,79	9,02	—	—	29,54	1,50	11,28	—	9,68	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	13,72	13°	2,46	11,91	4°45'	2,67	6	476,00
d	38 Super Auto	8,79	9,02	—	—	23,31	1,27	10,36	—	9,88	—	—	—	—	—	—	9,83	9,83	3,05	—	—	—	9°40'	3,07	6	406,00
b	38-45 ACP	8,84	9,09	16,33	17,72	23,10	1,24	12,22	3,01	12,15	11,98	78°30'	23,66	1,20	1,50	9,70	9,68	9,13	5,36	90°	0,28	—	1°38'05"	2,80	6	475,00
c	380 Long	8,90	9,13	—	—	24,50	1,25	10,90	—	9,75	—	—	—	—	—	—	9,73	9,15	2,49	90°	0,29	—	3°15'07"	2,40	6	500,00
c	380 Short	8,90	9,13	—	—	18,20	1,25	10,90	—	9,75	—	—	—	—	—	—	9,73	9,15	2,08	90°	0,29	—	3°59'41"	1,10	7	400,00
e	9 mm Makarov	9,00	9,27	—	—	18,10	—	10,10	3,80	10,07	—	—	—	—	—	—	9,93	9,35	8,30	120°	0,17	—	1°13'59"	4,50	4	240,00
b	40 S & W	9,91	10,17	—	—	21,59	—	10,88	5,08	10,86	—	—	—	—	—	—	10,77	10,19	8,83	180°	—	3,48	1°30'	3,05	6	406,00
a	41 ACT Exp	10,13	10,39	—	—	22,02	2,54	11,11	5,08	11,10	—	—	—	—	—	—	11,05	10,44	7,06	180°	—	2,62	2°	2,00	6	360,00
a	41 Long Colt	10,03	10,19	—	—	39,83	1,52	11,28	—	10,49	—	—	—	—	—	—	10,42	10,29	2,59	7°40'	0,97	—	4°35'	3,61	6	406,00
f	41 Rem mag	10,13	10,39	—	—	32,32	1,52	12,62	—	11,10	—	—	—	—	—	—	11,05	10,44	13,83	25°	1,38	12,06	5°	2,68	6	476,30
f	44 Rem Mag	10,59	10,90	—	—	33,23	1,52	13,18	—	11,66	—	—	—	—	—	—	11,63	10,99	13,80	22°12'	1,63	11,51	5°	2,73	6	508,00
f	44 S & W Russian	10,59	10,90	—	—	25,15	1,52	13,16	—	11,62	—	—	—	—	—	—	11,61	10,97	13,59	20°24'	1,78	11,42	5°	3,26	5	508,00
f	44 S & W Spl	10,59	10,90	—	—	30,06	1,52	13,16	—	11,66	—	—	—	—	—	—	11,63	10,99	13,80	22°12'	1,63	11,51	5°	3,26	5	508,00
e	45 Auto	11,23	11,43	—	—	22,81	—	12,22	5,08	12,18	—	—	—	—	—	—	12,04	11,48	2,77	180°	—	—	2°35'02"	3,73	6	406,00
a	45 Auto Rim	11,28	11,46	—	—	22,86	2,29	13,21	—	12,18	—	—	—	—	—	—	12,01	11,57	21,96	180°12'	—	20,15	2°35'	3,96	6	406,00
f	45 Colt	11,23	11,43	—	—	32,89	1,52	13,11	—	12,37	—	—	—	—	—	—	12,19	11,57	11,74	15°30'	2,28	9,60	4°	3,96	6	406,00
e	45 HP	11,23	11,43	—	—	21,81	—	12,22	5,00	12,18	—	—	—	—	—	—	12,04	11,48	2,77	180°	—	—	4°	3,73	6	406,00
e	45 Win Mag	11,23	11,43	—	—	30,43	—	12,24	5,08	12,21	—	—	—	—	—	—	12,04	11,48	2,77	180°	—	—	3,73	6	406,00	
a	450 Short	11,25	11,48	—	—	17,80	1,10	13,00	—	12,22	—	—	—	—	—	—	12,20	11,58	2,67	90°	0,31	—	3,78	5	500,00	
a	455 Mk II	11,30	11,55	—	—	20,00	1,00	13,55	—	12,20	—	—	—	—	—	—	12,16	11,58	3,65	90°	1,65	—	1,00	7	500,00	
e	50 AE	12,43	12,73	—	—	32,64	—	13,96	5,14	13,89	—	—	—	0,10	0,10	—	13,52	12,75	3,55	180°	—	—	2°35'	3,43	6	482,60

Annex C (normative)

Material quality and wall thickness of barrel and chambers of small firearms

C.1 General

The properties of the material used and the resulting wall thickness of the barrel and chamber represent major safety factors. However, this matter is the responsibility of the manufacturer.

To assist in the choice of the correct types of steel, the steel has been divided into four quality categories.

The general properties of the different quality categories are given in table C.1.

C.2 Factor of safety

The design factor of safety of all firearm barrels shall be at least four, in respect of the ultimate tensile stress of a barrel that results from the pressure of the indicated cartridge being used in the barrel.

C.3 Material requirements

C.3.1 Standards

The steel used for the manufacture of the components of firearms should at least comply with the requirements of ISO 683-9, ISO 683-10, ISO 683-11, ISO 683-18, or ÖNORM M.3170, with regard to such as chemical composition, heat treatment and mechanical properties.

C.3.2 Choice of steel

The standards mentioned and also the methods of production account for much of the steel quality. The wall thickness of the barrel depends on the choice of steel. Some examples of dimensions are given in tables C.3 to C.14 (inclusive).

Steel should be classed into one of the four quality categories after the steel manufacturer's confirmation of order. The steel should contain no dangerous inclusions.

The elastic limit of barrel steels should be at least 450 MPa for smoothbore barrels and at least 550 MPa for rifled barrels.

NOTE — An example of an alloy steel that is suitable for the manufacture of firearm barrels is 25CD4 (25Cr Mo4) (see ISO 683-11).

Table C.1 — Mechanical properties of steels

1	2	3	4	5
Quality category	Elastic limit MPa	Tensile strength MPa	Brinell hardness HB	Structure
1	450 to 549	700 to 849	200 to 249	Perlite + Ferrite
2	550 to 699	800 to 1 099	250 to 319	Perlite + Ferrite
3	700 to 999	850 to 1 099	250 to 319	Martensite
4	≥ 1 000	≥ 1 100	≥ 320	Martensite

C.4 Wall thickness of barrel

C.4.1 General

Every barrel and action shall be well constructed, made of steel of an acceptable quality and strength and free from defects.

The minimum wall thickness of firearm barrels depends on the steel used.

The minimum wall thicknesses given in tables C.3 to C.7 for the different categories of steel have been determined by long experience of different proof houses throughout the world.

NOTE – Table C.2 gives a list of the abbreviations and symbols used in tables C.3 to C.7.

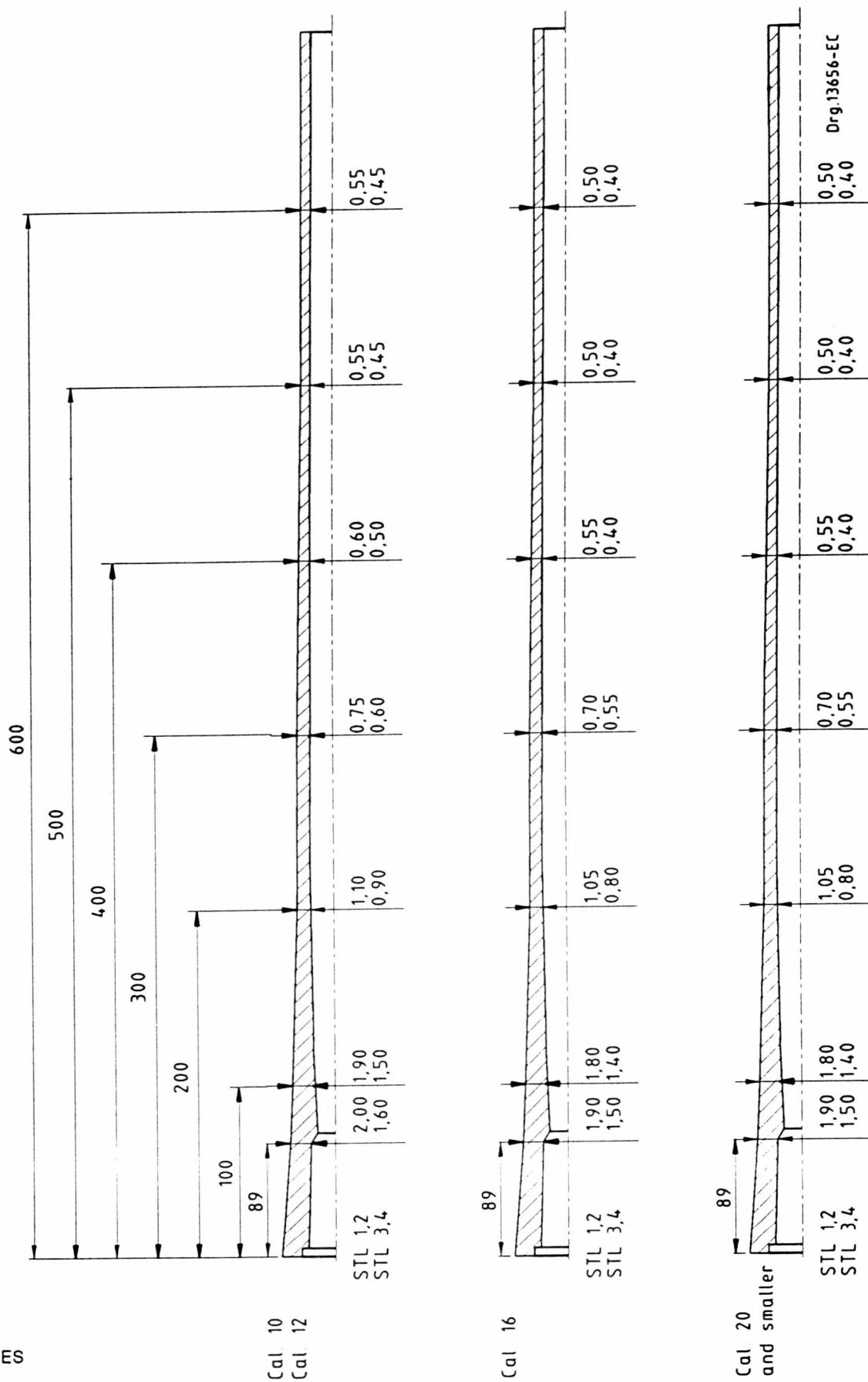
C.4.2 Minimum thickness for smoothbore guns

The minimum wall thickness of the chamber and barrel (at various distances from the breech) of 10, 12, 16 and 20 bore shotguns is given in figure C.1.

C.4.3 Minimum thickness for rifled barrel arms

The minimum wall thickness of the barrels of rifled barrel firearms at the extractors and soldering distances for steel quality categories are given in tables C.5 to C.14.

Figure C.2 gives some examples of combination arms (for drilling, etc.), and indicates where minimum thicknesses are involved.

**NOTES**

- 1 Not applicable in the zone of the choke.
- 2 Commercial ammunition with P_{max} up to 65 MPa.

Figure C.1 — Minimum wall thickness of the barrels for shotguns

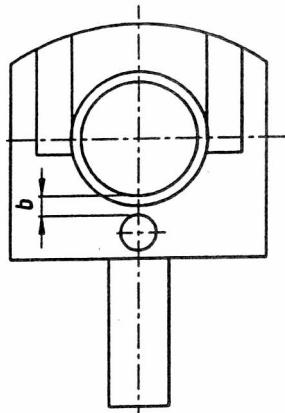


Figure (a)

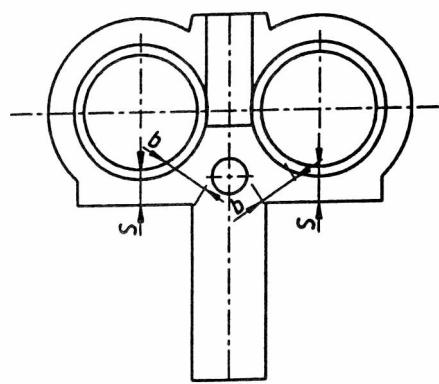


Figure (b)

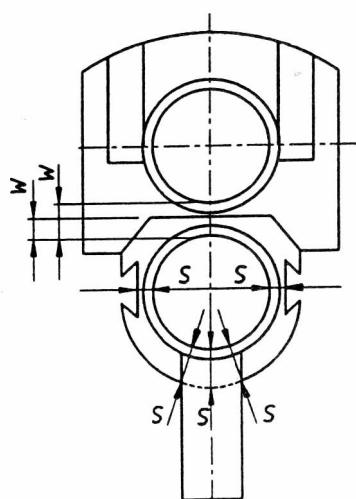


Figure (c)

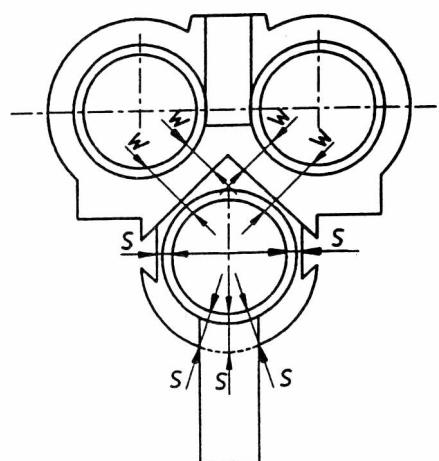


Figure (d)

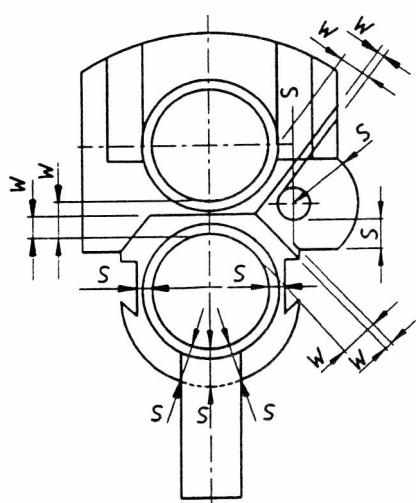


Figure (e)

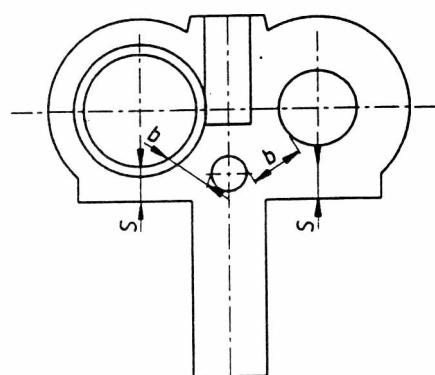


Figure (f)

Figure C.2 — Examples of positions of minimum wall thicknesses

**Table C.2 — Pressures and minimum wall thicknesses of firearm barrels —
List of abbreviations used**

1	2
Abbreviation/Symbol	Meaning
ACP	Automatic Colt Pistol
ACT EXP	Action Express
Auto	Automatic pistol
Belt Riml	Belted Rimless
B.P.	Black powder
Exp	Express
Fl NE	Flanged Nitro Express
H&H	Holland & Holland
HP	High pressure
HV	High velocity
Ig	Long
Mag	Magnum
M Sch	Mannlicher Schönauer
Mag Fl H&H	Magnum flanged Holland & Holland
N	Nitro
NE	Nitro Express
NP	New Police
Ord it	Ordnance italienne
P_{max}	Maximum average pressure developed in a round
R	Rimmed
Rem	Remington
Riml	Rimless
S & W	Smith & Wesson
SE	Sweden
SEvH	Super Express vom Hofe
Sh	Short
Sld	Solid
SL	Self-loading
Spl	Special
Spring	Springfield
Wad Cut	Wadcutter
Weath	Weatherby
Win	Winchester

Table C.3 — Pressures and minimum wall thicknesses of barrels of smoothbore centre-fire shotguns (Copper crusher method of measurement)
(See also table B.1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
					s		w and b					
	P_{max}	Factory proof (1,15 P_{max})	Normal proof (1,30 P_{max})	Superior proof (1,50 P_{max})	Category of steel				1	2	3	4
4/82	90	104	120	135	See figure C.1.				—	—	—	—
4/101	90	104	120	135					—	—	—	—
8/82	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
8/100	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
10/76	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
10/82	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
10/89	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
12/60	65	75	85	98					1,6	1,4	1,3	1,0
12/65	65	75	85	98					1,6	1,4	1,3	1,0
12/67	65	75	85	98					1,6	1,4	1,3	1,0
12/70	65	75	85	98					1,6	1,4	1,3	1,0
12/73	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
12/76	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
12/89	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
14/65	65	75	85	98					1,6	1,4	1,3	1,0
14/67	65	75	85	98					1,6	1,4	1,3	1,0
14/70	65	75	85	98					1,6	1,4	1,3	1,0
16/65	68	78	88	102					1,6	1,4	1,3	1,0
16/67	68	78	88	102					1,6	1,4	1,3	1,0
16/70	68	78	88	102					1,6	1,4	1,3	1,0
20/65	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
20/67	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
20/70	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
20/76	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
24/63,5	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
24/65	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
24/70	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
28/63,5	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
28/65	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
28/70	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
32/50,7	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
32/60	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
32/63,5	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
32/65	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
410/50,7	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
410/63,5	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
410/65	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
410/70	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
410/73	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
410/76	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0
9 mm/44,5	72	83	95	108					1,6	1,4	1,3	1,0
High performance superior proof	90	104	120	135					1,6	1,4	1,3	1,0

Table C.4 — Pressures and minimum wall thicknesses of barrels of smoothbore centre-fire shotguns (Electromechanical piezo transducer method of measurement)
(See also table B.1)

1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm								
	P_{\max}	Factory proof (1.15 P_{\max})	Normal proof (1.30 P_{\max})	Superior proof (1.50 P_{\max})	<i>s</i>				<i>w and b</i>				
						Category of steel							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4/82	105	120	137	158	See figure C.1	—	—	—	—				
4/101	105	120	137	158		—	—	—	—				
8/82	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
8/100	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
10/76	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
10/82	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
10/89	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
12/60	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0				
12/65	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0				
12/67	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0				
12/70	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0				
12/73	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
12/76	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
12/89	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
14/65	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0				
14/67	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0				
14/70	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0				
16/65	78	90	101	117		1,6	1,4	1,3	1,0				
16/67	78	90	101	117		1,6	1,4	1,3	1,0				
16/70	78	90	101	117		1,6	1,4	1,3	1,0				
20/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
20/67	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
20/70	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
20/76	105	121	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
24/63,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
24/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
24/70	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
	121	137	158			1,6	1,4	1,3	1,0				
28/63,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
28/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
28/70	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
32/50,7	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
32/60	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
32/63,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
32/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
410/50,7	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
410/63,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
410/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
410/70	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
410/73	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
410/76	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				
9 mm/44,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0				
High performance superior proof	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0				

**Table C.5 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels — Firearms
that use rimfire cartridges (Copper crusher method of measurement)**
(See also table B.2)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{\max}	Factory proof (1,15 P_{\max})	Normal proof (1,30 P_{\max})	Superior proof (1,50 P_{\max})					<i>s</i>			
					1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm RF Short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 mm RF Long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 mm Rem Mag	255	293	332	383	2,0	1,8	1,7	1,3	1,5	1,4	1,3	1,0
5,6 mm (22) Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,6 mm Flobert SC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,6 mm Flobert DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm Flobert DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert Carton	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert Metal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 BB Cap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 CB Cap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Short	130	150	169	195	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long	100	115	130	150	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Rifle	190	218	247	285	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Extra Long	140	161	182	210	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Ex LR	180	207	234	270	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Shot	140	161	182	210	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Rifle Shot	150	173	195	225	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Rem Auto	160	184	208	240	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win Auto	100	115	130	150	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win RF	115	132	150	167	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Rem Spl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Win Mag RF	190	219	247	285	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0

Table C.6 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels — Firearms that use rimfire cartridges (Electromechanical piezo transducer method of measurement)
(See also table B.2)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{\max}	Factory proof (1,15 P_{\max})	Normal proof (1,30 P_{\max})	Superior proof (1,50 P_{\max})	s				w and b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm RF Short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 mm RF Long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 mm Rem Mag	260	300	338	390	2,0	1,8	1,7	1,3	1,5	1,4	1,3	1,0
5,6 mm (22) Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,6 mm Flobert SC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,6 mm Flobert DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm Flobert DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert Carton	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert Metal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 BB Cap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 CB Cap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Short	150	173	195	225	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long	115	133	150	173	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Rifle	219	251	285	328	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Extra Long	161	185	209	242	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Ex LR	207	238	269	310	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Shot	161	185	209	242	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Rifle Shot	173	199	225	260	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Rem Auto	184	212	239	276	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win Auto	115	133	150	173	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win RF	133	153	173	200	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Rem Spl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Win Mag RF	219	252	284	329	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0

Table C.7 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels — Firearms that use rimless centre-fire cartridges (Copper crusher method of measurement)
(See also table B.3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{\max}	Factory proof (1,15 P_{\max})	Normal proof (1,30 P_{\max})	Superior proof (1,50 P_{\max})	s		w and b		Category of steel			
					1	2	3	4	1	2	3	4
5,6 x 50 Mag	330	379	420	495	3,9	3,3	3,2	2,3	3,0	2,6	2,5	1,8
5,6 x 57	380	437	494	570	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
5,6 x 61 SE v H	390	448	507	585	—	5,5	5,3	3,7	—	4,2	4,0	2,9
6 x 62 Freres	370	25	481	555	—	—	—	—	—	—	—	—
6,5 x 54 Mauser	270	310	351	405	3,3	2,9	2,8	2,2	2,5	2,3	2,2	1,7
6,5 x 54 Mann Sch	320	368	416	480	4,4	3,8	3,6	2,7	3,3	2,9	2,8	2,1
6,5 x 55 SE	330	379	429	495	4,9	4,2	4,0	3,0	3,7	3,3	3,1	2,3
6,5 x 57	340	391	442	510	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4
6,5 x 58 Mauser	270	310	351	405	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
6,5 x 64	339	390	440	509	—	4,9	4,7	3,4	—	3,6	3,5	2,5
6,5 x 64 Brenneke	339	390	440	509	—	4,9	4,7	3,4	—	3,6	3,5	2,5
6,5 x 65 RWS	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
6,5 x 68	380	437	494	570	—	5,7	5,4	3,9	—	3,6	3,5	2,5
7 x 57	340	391	442	510	5,1	4,4	4,2	3,1	3,9	3,4	3,3	2,4
7 x 64	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,2	—	3,6	3,5	2,5
7,5 x 55 GP 11	330	379	429	495	5,1	4,4	4,3	3,1	3,9	3,4	3,2	2,4
7,62 x 39	310	356	403	465	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
7,65 x 53 Arg	340	391	442	510	5,1	4,4	4,2	3,1	3,9	3,4	3,3	2,4
7,92 x 33 Kurz	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 51 Mauser K	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 56 M Sch	280	322	364	420	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,8
8 x 57 J	330	379	429	495	4,8	4,2	4,1	3,9	3,7	3,2	3,0	2,3
8 x 57 JS	340	391	442	510	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4
8 x 60	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4
8 x 60 S	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4
8 x 64	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4
8 x 64 S	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4
8 x 68 S	380	437	494	570	—	5,7	5,4	3,9	—	4,4	4,2	3,0
8 x 75 S	380	287	325	375	—	5,1	4,9	3,5	—	4,0	3,7	2,7
8,5 x 63	300	345	390	450	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,3	3,1	2,3
9 x 57	250	287	325	375	3,0	2,6	2,5	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
3409,3 x 62	391	442	510	5,1	4,4	4,2	3,1	4,1	3,5	3,4	3,4	2,4
9,3 x 64 Brenn	380	437	494	570	—	5,5	5,2	3,7	—	4,3	4,0	2,9
10,75 x 68	290	333	377	435	3,9	3,5	3,4	2,5	3,0	2,7	2,6	2,0
22 PPC USA	350	402	455	525	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3
22-250 Rem	350	402	455	525	5,4	4,6	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,5
215	300	345	390	450	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0
220 Swift	370	425	481	555	—	4,9	4,8	3,4	—	3,8	3,7	2,6
222 Rem	320	368	416	480	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
222 Rem Mag	350	402	455	525	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0
223 Rem	370	425	481	555	—	3,9	3,8	2,7	—	3,0	2,9	2,1
243 Win	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
244 Rem	365	420	474	547	—	4,8	4,7	3,4	—	3,7	3,6	2,6
25 Rem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm PPC	350	402	455	525	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3

Table C.7 (*concluded*)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{\max}	Factory proof (1.15 P_{\max})	Normal proof (1.30 P_{\max})	Superior proof (1.50 P_{\max})	s		w and b		Category of steel			
					1	2	3	4	1	2	3	4
6 mm PPC USA	350	402	455	525	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3
6 mm Rem	370	425	481	555	—	4,9	4,8	3,4	—	3,8	3,7	2,6
25-06 Rem	387	445	503	580	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
250 Savage	320	368	416	480	4,6	4,0	3,8	2,8	3,5	3,1	2,9	2,2
256 Mag Gibbs	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
257 Roberts	310	356	403	465	4,3	3,7	3,6	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
270 Win	370	425	481	555	—	4,9	4,7	3,4	—	3,8	3,6	2,6
275 H.V. Rigby	285	328	370	427	3,7	3,3	3,1	2,4	2,9	2,5	2,4	1,8
7 mm-08 Rem	358	412	465	537	5,5	4,7	4,6	3,3	5,5	4,7	4,6	3,3
280 Rem	350	402	455	525	5,4	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,5
7 mm Exp Rem	350	402	455	525	5,4	4,5	4,4	3,2	5,4	4,5	4,4	3,2
280 Riml NE Ross	285	328	370	427	4,4	3,8	3,7	2,8	3,4	2,9	2,8	2,2
284 Win	380	437	494	570	—	5,5	5,2	3,6	—	4,2	4,0	2,9
30 Court	280	322	364	420	3,4	2,9	2,8	2,1	3,0	2,6	2,5	1,8
30 M1 Carbine	291	335	378	437	3,5	3,0	2,9	2,2	2,7	2,3	2,2	1,7
30 Rem	250	287	325	375	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
30-06 Spring	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
300 Lapua Mag	400	460	525	600	—	7,5	6,0	5,0	—	5,6	4,5	3,8
300 Savage	320	368	416	480	4,5	3,9	3,8	2,8	3,5	3,0	2,9	2,2
308 EH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
308 Win	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
318 Riml NE	290	333	377	435	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,5	2,5	1,9
32 Rem	260	299	338	390	2,8	2,5	2,4	2,0	2,2	1,9	1,9	1,5
32 Win SL	140	161	182	210	—	1,6	1,4	1,2	—	—	—	—
333 Riml NE	290	333	377	435	4,3	3,8	3,7	2,8	3,3	3,0	2,9	2,1
338 Lapua Mag	400	460	520	600	—	7,5	6,0	5,0	—	5,6	4,5	3,8
35 Rem	239	275	310	359	2,8	2,5	2,4	2,1	2,2	2,0	1,9	1,7
350 Mag Rigby	275	316	357	412	3,8	3,4	3,3	2,6	3,0	2,6	2,5	2,0
351 Win SL	320	368	416	480	—	3,8	3,3	2,3	—	—	—	—
358 Win	350	402	455	525	5,4	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
401 Win SL	220	253	286	330	—	2,2	2,0	1,7	—	—	—	—
404 Riml NE	320	368	416	480	5,2	4,5	4,3	3,2	4,0	3,5	3,3	2,5
408 Win	335	385	435	502	5,2	4,5	4,3	3,2	—	—	—	—
416 Rigby	285	328	370	427	4,6	4,0	3,9	2,9	3,6	3,1	3,0	2,3
444 Marlin	310	365	403	465	4,2	3,7	3,4	2,7	—	—	—	—
505 Mag Gibbs	240	276	312	360	3,8	3,3	3,2	3,0	2,9	2,6	2,5	2,3

Table C.8 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels — Firearms that use rimless centre-fire cartridges (Electromechanical piezo transducer method of measurement)
(See also table B.3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{\max}	Factory proof (1,15 P_{\max})	Normal proof (1,30 P_{\max})	Superior proof (1,50 P_{\max})	s				w and b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
5,6 x 50 Mag	380	437	494	570	3,9	3,3	3,2	2,3	3,0	2,6	2,5	1,8
5,6 x 57	440	506	572	660	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
5,6 x 61 SE v H	455	524	592	683	—	5,5	5,3	3,7	—	4,2	4,0	2,9
6 x 62 Frères	430	495	560	645	—	—	—	—	—	—	—	—
6,5 x 54 Mauser	305	351	397	458	3,3	2,9	2,8	2,2	2,5	2,3	2,2	1,7
6,5 x 54 Mann Sch	365	420	475	548	4,4	3,8	3,6	2,7	3,3	2,9	2,8	2,1
6,5 x 55 SE	380	437	494	570	4,9	4,2	4,0	3,0	3,7	3,3	3,1	2,3
6,5 x 57	390	448	507	585	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4
6,5 x 58 Mauser	355	408	462	533	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
6,5 x 64	390	448	507	585	—	4,9	4,7	3,4	—	3,6	3,5	2,5
6,5 x 64 Brenneke	390	448	507	585	—	4,9	4,7	3,4	—	3,6	3,5	2,5
6,5 x 65 RWS	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
6,5 x 68	440	506	572	660	—	5,7	5,4	3,9	—	3,6	3,5	2,5
7 x 57	390	448	507	585	5,1	4,4	4,2	3,1	3,9	3,4	3,3	2,4
7 x 64	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,2	—	3,6	3,5	2,5
7,5 x 55 GP 11	380	437	494	570	5,1	4,4	4,3	3,1	3,9	3,4	3,2	2,4
7,62 x 39	355	408	462	533	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
7,65 x 53 Arg	390	448	507	585	5,1	4,4	4,2	3,1	3,9	3,4	3,3	2,4
7,92 x 33 Kurz	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 51 Mauser K	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 56 M Sch	320	368	416	480	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,8
8 x 57 J	380	437	494	570	4,8	4,2	4,1	3,9	3,7	3,2	3,0	2,3
8 x 57 JS	390	449	507	585	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4
8 x 60	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4
8 x 60 S	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4
8 x 64	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4
8 x 64 S	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4
8 x 68 S	440	506	572	660	—	5,7	5,4	3,9	—	4,4	4,2	3,0
8 x 75 S	440	506	572	660	—	5,1	4,9	3,5	—	4,0	3,7	2,7
8,5 x 63	345	397	449	518	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,3	3,1	2,3
9 x 57	280	322	364	420	3,0	2,6	2,5	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
9,3 x 62	390	448	507	585	4,4	4,2	3,1	4,1	3,5	3,4	3,4	2,4
9,3 x 64 Brenn	440	506	572	660	—	5,5	5,2	3,7	—	4,3	4,0	2,9
10,75 x 68	330	380	429	495	3,9	3,5	3,4	2,5	3,0	2,7	2,6	2,0
22 PPC USA	405	466	527	608	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3
22-250 Rem	405	466	527	608	5,4	4,6	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,5
215	345	397	449	518	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0
220 Swift	430	495	560	645	—	4,9	4,8	3,4	—	3,8	3,7	2,6
222 Rem	370	426	481	555	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
222 Rem Mag	405	466	527	608	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0
223 Rem	430	495	560	645	—	3,9	3,8	2,7	—	3,0	2,9	2,1
243 Win	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
244 Rem	425	489	553	638	—	4,8	4,7	3,4	—	3,7	3,6	2,6
25 Rem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm PPC	405	466	527	608	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3

Table C.8 (concluded)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{max}	Factory proof (1.15 P_{max})	Normal proof (1.30 P_{max})	Superior proof (1.50 P_{max})	s				w and b			
		Category of steel								1	2	3
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
6 mm PPC USA	405	466	527	608	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3
6 mm Rem	430	495	559	645	—	4,9	4,8	3,4	—	3,8	3,7	2,6
25-06 Rem	450	517	585	675	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
250 Savage	365	420	475	548	4,6	4,0	3,8	2,8	3,5	3,1	2,9	2,2
256 Mag Gibbs	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
257 Roberts	355	408	462	533	4,3	3,7	3,6	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
270 Win	430	495	560	645	—	4,9	4,7	3,4	—	3,8	3,6	2,6
275 H.V. Rigby	320	368	416	480	3,7	3,3	3,1	2,4	2,9	2,5	2,4	1,8
7 mm-08 Rem	415	477	540	623	5,5	4,7	4,6	3,3	5,5	4,7	4,6	3,3
280 Rem	405	466	527	608	5,4	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,5
7 mm Exp Rem	405	466	527	608	5,4	4,5	4,4	3,2	5,4	4,5	4,4	3,2
280 Riml NE Ross	325	374	423	488	4,4	3,8	3,7	2,8	3,4	2,9	2,8	2,2
284 Win	440	506	572	660	—	5,5	5,2	3,6	—	4,2	4,0	2,9
30 Court	320	368	416	480	3,4	2,9	2,8	2,1	3,0	2,6	2,5	1,8
30 M1 Carbine	335	385	436	503	3,5	3,0	2,9	2,2	2,7	2,3	2,2	1,7
30 Rem	280	322	364	420	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
30-06 Spring	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
300 Lapua Mag	470	541	611	705	—	7,5	6,0	5,0	—	5,6	4,5	3,8
300 Savage	365	420	475	548	4,5	3,9	3,8	2,8	3,5	3,0	2,9	2,2
308 EH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
308 Win	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
318 Riml NE	330	380	429	495	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,5	2,5	1,9
32 Rem	295	340	384	443	2,8	2,5	2,4	2,0	2,2	1,9	1,9	1,5
32 Win SL	161	185	209	242	—	1,6	1,4	1,2	—	—	—	—
333 Riml NE	330	380	429	495	4,3	3,8	3,7	2,8	3,3	3,0	2,9	2,1
338 Lapua Mag	470	541	611	705	—	7,5	6,0	5,0	—	5,6	4,5	3,8
35 Rem	275	324	366	423	2,8	2,5	2,4	2,1	2,2	2,0	1,9	1,7
350 Mag Rigby	310	357	481	555	3,8	3,4	3,3	2,6	3,0	2,6	2,5	2,0
351 Win SL	368	423	478	552	—	3,8	3,3	2,3	—	—	—	—
358 Win	405	466	527	608	5,4	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
401 Win SL	253	291	329	380	—	2,2	2,0	1,7	—	—	—	—
404 Riml NE	365	420	475	548	5,2	4,5	4,3	3,2	4,0	3,5	3,3	2,5
408 Win	385	443	501	578	5,2	4,5	4,3	3,2	—	—	—	—
416 Rigby	325	374	423	488	4,6	4,0	3,9	2,9	3,6	3,1	3,0	2,3
444 Marlin	355	408	462	533	4,2	3,7	3,4	2,7	—	—	—	—
505 Mag Gibbs	270	311	351	405	3,8	3,3	3,2	3,0	2,9	2,6	2,5	2,3

Table C.9 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels — Firearms that use rimmed centre-fire cartridges (Copper crusher method of measurement)
(See also table B.4)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{\max}	Factory proof (1.15 P_{\max})	Normal proof (1.30 P_{\max})	Superior proof (1.50 P_{\max})	s				w and b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
5,6 x 35 R	240	276	312	360	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,0
5,6 x 50 R Mag	300	345	390	450	3,3	2,8	2,7	2,1	2,5	2,2	2,1	1,6
5,6 x 52 R	290	333	377	435	3,3	2,8	2,7	2,1	2,6	2,3	2,2	1,7
5,6 x 57 R	380	437	494	570	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
5,6 x 61 R SEvH	330	379	429	495	4,9	4,3	4,1	3,0	3,8	3,3	3,1	2,3
6 mm Musgrave	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 x 50 R Scheiring	380	437	494	570	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0
6 x 50 R	317	365	413	476	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
6 x 62 R Freres	374	430	486	560	—	4,9	4,7	3,4	—	3,8	3,6	2,6
6,5 x 51 R Arisaka	260	299	338	390	3,2	2,8	2,4	2,3	2,4	2,1	1,8	1,7
6,5 x 52 R	220	253	286	330	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2
6,5 x 57 R	290	333	377	435	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,9
6,5 x 58 R	250	287	325	375	2,7	2,4	2,4	2,0	2,1	1,9	1,8	1,6
6,5 x 65 R RWS	330	379	429	495	4,8	4,2	4,0	3,0	3,8	3,3	3,1	2,3
6,5 x 68 R	340	391	442	510	5,6	4,8	4,7	3,4	4,3	3,7	3,6	2,6
6,5 x 70 R	250	287	325	375	2,5	2,1	1,8	1,7	1,9	1,6	1,4	1,3
7 x 50 R	317	365	413	476	3,3	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
7 x 57 R	296	340	384	443	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
7 mm Mag Fl H&H	290	333	377	435	3,7	3,2	3,1	2,3	2,8	2,5	2,4	1,8
7 x 65 R	330	379	429	495	4,8	4,1	4,0	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
7 x 72 R	243	280	317	365	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
7 x 75 R SEvH	360	414	468	540	—	4,7	4,5	3,3	—	3,6	3,5	2,5
7,62 x 53 R	340	391	442	510	5,2	4,5	4,3	3,2	3,9	3,4	3,2	2,4
7,62 x 54 R	340	391	442	510	5,2	4,5	4,3	3,2	3,9	3,4	3,2	2,4
7-30 Waters	274	315	356	411	3,3	2,9	2,8	2,1	2,6	2,3	2,2	1,7
8 x 50 R	309	355	401	464	3,3	2,9	2,9	2,3	2,6	2,3	2,2	1,8
8 x 56 R M30	300	345	390	450	5,2	4,5	3,8	3,2	3,9	3,4	2,9	2,4
8 x 56 R M30S	310	356	403	365	3,3	2,9	2,9	2,3	2,6	2,3	2,2	1,8
8 x 56 R 360	220	253	286	330	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,2
8 x 57 JR	280	322	364	420	3,5	3,1	3,0	2,3	2,8	2,5	2,4	1,8
8 x 57 JRS	290	333	377	435	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,5
8 x 58 R	200	230	260	300	2,1	1,9	1,8	1,6	1,8	1,6	1,5	1,3
8 x 60 R	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 60 RS	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 65 R	340	391	442	510	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4
8 x 65 RS	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
8 x 72 R	250	287	325	375	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
8 x 72 RS	25	287	325	375	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
8 x 75 RS	330	379	429	495	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
8,15 x 46 R	150	172	195	225	1,9	1,7	1,6	1,3	2,0	1,8	1,7	1,4
8,5 x 63 R	300	345	390	450	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
9 x 57 R	250	287	325	375	3,0	2,6	2,6	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
9,3 x 72 R	180	207	234	270	2,0	1,8	1,7	1,5	1,5	1,3	1,2	1,0
9,3 x 74 R	300	345	390	450	4,0	3,5	3,4	2,5	3,1	2,7	2,6	2,0
10,3 x 60 R/N270	240	276	312	360	3,2	2,9	2,8	2,5	2,5	2,2	2,2	2,0

Table C.9 (continued)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{max}	Factory proof (1.15 P_{max})	Normal proof (1.30 P_{max})	Superior proof (1.50 P_{max})	s				w and b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
11.15 x 60 R	250	287	328	375	3.4	3.1	2.7	2.5	2.5	2.3	2.0	1.9
218 Bee	280	322	364	420	2.6	2.3	2.3	1.7	2.0	1.8	1.8	1.3
219 Zipper	254	292	330	381	2.7	2.4	2.3	2.0	2.1	1.9	1.8	1.5
22 Rem Autoloading	160	184	208	240	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
22 Auto Win	100	115	130	150	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
22 Win RF	115	132	150	167	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
22 Win Mag	190	219	247	285	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
22 Homet	280	322	364	420	2.3	2.0	1.9	1.5	1.7	1.6	1.5	1.1
22 Savage	290	333	377	438	3.4	3.0	2.9	2.2	2.6	2.3	2.2	1.7
225 Win	340	391	442	510	4.6	3.9	3.8	2.8	3.5	3.0	2.9	2.1
240 FI NE	280	322	364	420	3.5	3.1	3.0	2.3	2.7	2.4	2.3	1.7
25-20 Win	240	276	312	438	2.1	1.8	1.8	1.6	1.6	1.4	1.4	1.3
25-35 Win	270	310	351	405	3.0	2.7	2.6	2.0	2.3	2.0	2.0	1.5
256 Win Mag	305	350	390	457	3.4	2.9	2.8	2.1	2.6	2.3	2.2	1.6
280 FI NE	260	299	338	390	3.6	3.2	3.1	2.5	2.8	2.5	2.4	1.9
297/230 Morris Long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
297/230 Morris Short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
297/250 Rook Rifle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 FI NE Purdey	280	322	364	420	3.5	3.1	3.0	2.3	2.7	2.4	2.3	1.7
30 R Blaser	322	370	418	483	5.4	4.7	4.6	3.3	4.1	3.5	3.4	2.4
30 Super FI H&H	280	322	364	420	3.9	3.5	3.3	2.5	3.0	2.7	2.6	1.9
30-30 Win	280	322	364	420	3.2	2.8	2.7	2.1	2.5	2.2	2.1	1.6
30-40 Krag	285	327	370	427	3.6	3.2	3.1	2.3	2.8	2.4	2.3	1.8
300/295 Rook Rifle	110	126	143	165	1.5	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0
300 Savage	240	276	312	360	—	2.6	2.3	2.1	1.6	1.4	1.4	1.3
300 Sherwood	130	149	169	195	1.5	1.3	1.2	1.2	1.4	1.2	1.1	1.0
303 British	320	368	416	480	4.4	3.8	3.7	2.7	3.4	2.9	2.8	2.1
303 Savage	235	270	305	352	2.6	2.3	2.3	2.1	2.0	1.8	1.8	1.6
307 Win	360	414	468	540	—	4.7	4.6	3.3	—	3.6	3.5	2.5
310 Cadet Rifle	100	115	130	150	1.6	1.4	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0
32 Win SL	140	161	182	210	1.6	1.4	1.3	1.2	1.4	1.2	1.1	1.0
32 Win Sp	270	310	351	405	3.0	2.9	2.6	2.0	2.3	2.0	2.0	1.5
32-20 Win	190	218	247	285	1.6	1.4	1.3	1.2	1.3	1.1	1.0	1.0
32-40 Win	210	241	273	315	2.1	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.2
33 Win	270	310	351	405	3.6	3.2	3.1	2.4	2.8	2.5	2.4	1.8
348 Win	280	322	364	420	4.2	3.7	3.6	2.7	3.2	2.9	2.8	2.1
35 Win	270	310	351	405	3.3	2.9	2.8	2.2	2.5	2.2	2.2	1.7
35 Win SL	215	247	279	322	1.9	1.8	1.7	1.5	1.5	1.4	1.3	1.1
350 No 2 Rigby	290	333	377	435	3.7	3.3	3.2	2.4	2.9	2.6	2.5	1.9
351 Win SL	317	365	413	476	3.8	3.3	3.1	2.3	2.9	2.5	2.4	1.8
356 Win	360	414	468	540	—	4.7	4.6	3.3	—	3.5	3.4	2.4
358 NE Purdey	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
360 NE 2 1/4"	220	253	286	330	2.2	2.0	1.9	1.7	1.7	1.5	1.4	1.2
369 NE Purdey	270	310	351	405	3.8	3.4	3.3	2.5	2.9	2.6	2.6	1.9
375 Mag FI NE	282	325	367	424	4.0	3.5	3.4	2.6	3.1	2.7	2.6	2.0
375 Win	383	440	497	574	—	5.1	4.0	3.5	—	3.8	3.0	2.6
375 FI NE 2 1/2"	191	220	249	287	2.1	1.9	1.8	1.6	1.7	1.5	1.4	1.2
38-40 Win	105	120	136	157	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0

Table C.9 (concluded)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{max}	Factory proof (1.15 P_{max})	Normal proof (1.30 P_{max})	Superior proof (1.50 P_{max})	s		w and b		Category of steel			
					1	2	3	4	1	2	3	4
38-55 Win	215	247	279	322	2,1	1,9	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4	1,2
380 Long Rifle	90	103	117	135	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
40-82 Win	150	172	195	225	2,4	2,2	2,0	1,8	1,9	1,7	1,6	1,4
400 NE BP 3" Purdey	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400 NE BP 3"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400/350 NE	243	280	317	365	3,0	2,6	2,6	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
401 Win SL	220	253	286	330	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3
405 Win	220	253	286	330	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4
408 Win	355	408	461	532	5,2	4,4	4,3	3,1	4,0	3,4	3,3	2,4
44-40 Win	96	110	124	143	2,2	2,0	1,9	1,7	1,8	1,6	1,5	1,3
444 Marlin	310	365	403	465	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
45-70 Govt	200	230	260	300	2,4	2,2	2,1	1,8	1,8	1,6	1,5	1,3
450 NE 3 1/4"	270	310	351	405	3,8	3,7	3,3	2,5	3,0	2,6	2,6	2,0
450-400 NE 3"	260	299	338	390	3,4	3,0	3,0	2,6	2,6	2,3	2,3	2,0
450-400 MAG NE 3 1/4"	256	295	333	385	3,6	3,2	3,2	2,5	2,8	2,5	2,4	2,0
470 NE	240	276	312	360	3,4	3,0	2,9	2,7	2,6	2,3	2,3	2,1
475 No 2 NE 3 1/2"	245	281	318	367	3,5	3,2	3,0	2,7	2,7	2,4	2,3	2,1
500 NE 3"	250	287	325	375	3,6	3,2	3,1	2,7	2,8	2,5	2,4	2,1
500-465 NE	220	253	286	330	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,0	1,8
577-450 Sld Mart H	160	184	208	240	3,1	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8
577 NE 3"	220	253	286	330	3,4	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1
577 Sld Snider	140	161	182	210	3,1	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8
600 NE	220	253	286	330	3,6	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2
700 H&H NE	226	260	294	339	4,3	3,9	3,9	3,2	3,2	2,9	2,9	2,7

Table C.10 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels — Firearms that use rimmed centre-fire cartridges (Electromechanical piezo transducer method of measurement)
(See also table B.4)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{max}	Factory proof (1,15 P_{max})	Normal proof (1,30 P_{max})	Superior proof (1,50 P_{max})	s				w and b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
5,6 x 35 R	270	311	351	405	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,0
5,6 x 50 R Mag	340	391	442	525	3,3	2,8	2,7	2,1	2,5	2,2	2,1	1,6
5,6 x 52 R	330	380	430	495	3,3	2,8	2,7	2,1	2,6	2,3	2,2	1,7
5,6 x 57 R	440	506	572	660	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
5,6 x 61 R SEvH	380	437	494	570	4,9	4,3	4,1	3,0	3,8	3,3	3,1	2,3
6 mm Musgrave	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 x 50 R Scheiring	415	477	540	623	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0
6 x 50 R	365	420	475	548	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
6 x 62 R Freres	430	495	559	645	—	4,9	4,7	3,4	—	3,8	3,6	2,6
6,5 x 51 R Arisaka	295	340	384	443	3,2	2,8	2,4	2,3	2,4	2,1	1,8	1,7
6,5 x 52 R	245	282	319	368	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2
6,5 x 57 R	330	380	429	495	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,9
6,5 x 58 R	280	322	364	420	2,7	2,4	2,4	2,0	2,1	1,9	1,8	1,6
6,5 x 65 R RWS	380	437	494	570	4,8	4,2	4,0	3,0	3,8	3,3	3,1	2,3
6,5 x 68 R	390	449	507	585	5,6	4,8	4,7	3,4	4,3	3,7	3,6	2,6
6,5 x 70 R	280	322	364	420	2,5	2,1	1,8	1,7	1,9	1,6	1,4	1,3
7 x 50 R	365	420	475	548	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
7 x 57 R	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
7 mm Mag Fl H&H	330	380	429	495	3,7	3,2	3,1	2,3	2,8	2,5	2,4	1,8
7 x 65 R	380	437	494	570	4,8	4,1	4,0	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
7 x 72 R	280	322	364	420	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
7 x 75 R SEvH	415	477	540	623	—	4,7	4,5	3,3	—	3,6	3,5	2,5
7,62 x 53 R	390	449	507	585	5,2	4,5	4,3	3,2	3,9	3,4	3,2	2,4
7,62 x 54 R	390	449	507	585	5,2	4,5	4,3	3,2	3,9	3,4	3,2	2,4
7-30 Waters	315	362	409	472	3,3	2,9	2,8	2,1	2,6	2,3	2,2	1,7
8 x 50 R	355	408	462	533	3,3	2,9	2,9	2,3	2,6	2,3	2,2	1,8
8 x 56 R M30	340	391	442	510	5,2	4,5	3,8	3,2	3,9	3,4	2,9	2,4
8 x 56 R M30S	355	408	462	533	3,3	2,9	2,9	2,3	2,6	2,3	2,2	1,8
8 x 56 R 360	245	282	319	368	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,2
8 x 57 JR	320	368	416	480	3,5	3,1	3,0	2,3	2,8	2,5	2,4	1,8
8 x 57 JRS	330	380	429	495	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,5
8 x 58 R	220	253	286	330	2,1	1,9	1,8	1,6	1,8	1,6	1,5	1,3
8 x 60 R	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 60 RS	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 65 R	390	448	507	585	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4
8 x 65 RS	405	465	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
8 x 72 R	280	322	364	420	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
8 x 72 RS	280	322	364	420	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
8 x 75 RS	380	437	494	570	—	—	—	—	—	—	—	—
8,15 x 46 R	165	198	215	248	1,9	1,7	1,6	1,3	2,0	1,8	1,7	1,4
8,5 x 63 R	345	397	449	518	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
9 x 57 R	280	322	364	420	3,0	2,6	2,6	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
9,3 x 72 R	200	230	260	300	2,0	1,8	1,7	1,5	1,5	1,3	1,2	1,0
9,3 x 74 R	340	391	442	510	4,0	3,5	3,4	2,5	3,1	2,7	2,6	2,0
10,3 x 60 R/N270	270	310	251	405	3,2	2,9	2,8	2,5	2,5	2,2	2,2	2,0
11,15 x 60 R	280	322	364	420	3,4	3,1	2,7	2,5	2,5	2,3	2,0	1,9
218 Bee	320	368	416	480	2,6	2,3	2,3	1,7	2,0	1,8	1,8	1,3
219 Zipper	285	328	371	428	2,7	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	1,8	1,5
22 Rem Autoloading	184	212	239	276	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Auto Win	115	133	150	173	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win RF	133	153	173	200	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0

Table C.10 (continued)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{max}	Factory proof (1,15 P_{max})	Normal proof (1,30 P_{max})	Superior proof (1,50 P_{max})	s		w and b		Category of steel			
					1	2	3	4	1	2	3	4
22 Win Mag	219	252	284	329	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Hornet	320	368	416	480	2,3	2,0	1,9	1,5	1,7	1,6	1,5	1,1
22 Savage	330	380	429	495	3,4	3,0	2,9	2,2	2,6	2,3	2,2	1,7
225 Win	390	449	507	585	4,6	3,9	3,8	2,8	3,5	3,0	2,9	2,1
240 Fl NE	320	368	416	480	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,7
25-20 Win	270	310	351	405	2,1	1,8	1,8	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3
25-35 Win	305	351	397	458	3,0	2,7	2,6	2,0	2,3	2,0	2,0	1,5
256 Win Mag	350	402	455	525	3,4	2,9	2,8	2,1	2,6	2,3	2,2	1,6
280 Fl NE	295	339	384	443	3,6	3,2	3,1	2,5	2,8	2,5	2,4	1,9
297/230 Morris Long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
297/230 Morris Short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
297/250 Rook Rifle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 Fl NE Purdey	320	368	416	480	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,7
30 R Blaser	370	426	481	555	5,4	4,7	4,6	3,3	4,1	3,5	3,4	2,4
30 Super Fl H&H	320	368	416	480	3,9	3,5	3,3	2,5	3,0	2,7	2,6	1,9
30-30 Win	320	368	416	480	3,2	2,8	2,7	2,1	2,5	2,2	2,1	1,6
30-40 Krag	325	374	423	488	3,6	3,2	3,1	2,3	2,8	2,4	2,3	1,8
300/295 Rook Rifle	120	138	156	180	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
300 Savage	276	317	359	414	—	2,6	2,3	2,1	1,6	1,4	1,4	1,3
300 Sherwood	140	161	182	210	1,5	1,3	1,2	1,2	1,4	1,2	1,1	1,0
303 British	365	420	475	548	4,4	3,8	3,7	2,7	3,4	2,9	2,8	2,1
303 Savage	270	311	351	405	2,6	2,3	2,3	2,1	2,0	1,8	1,8	1,6
307 Win	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
310 Cadet Rifle	110	126	143	165	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
32 Win SL	155	178	202	233	1,6	1,4	1,3	1,2	1,4	1,2	1,1	1,0
32 Win Sp	305	350	397	458	3,0	2,9	2,6	2,0	2,3	2,0	2,0	1,5
32-20 Win	210	242	273	315	1,6	1,4	1,3	1,2	1,3	1,1	1,0	1,0
32-40 Win	235	270	306	353	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2
33 Win	305	350	397	458	3,6	3,2	3,1	2,4	2,8	2,5	2,4	1,8
348 Win	320	368	416	480	4,2	3,7	3,6	2,7	3,2	2,9	2,8	2,1
35 Win	305	350	397	458	3,3	2,9	2,8	2,2	2,5	2,2	2,2	1,7
35 Win SL	240	276	312	360	1,9	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,1
350 No 2 Rigby	330	380	430	495	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,9
351 Win SL	365	420	475	548	3,8	3,3	3,1	2,3	2,9	2,5	2,4	1,8
356 Win	415	477	540	622	—	4,7	4,6	3,3	—	3,5	3,4	2,4
358 NE Purdey	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
360 NE 2 1/4"	245	282	319	368	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,5	1,4	1,2
369 NE Purdey	305	351	397	458	3,8	3,4	3,3	2,5	2,9	2,6	2,6	1,9
375 Mag Fl NE	325	374	423	488	4,0	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
375 Win	440	506	572	660	—	5,1	4,0	3,5	—	3,8	3,0	2,6
375 Fl NE 2 1/2"	220	253	286	330	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2
38-40 Win	115	132	150	173	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0
38-55 Win	240	276	312	360	2,1	1,9	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4	1,2
380 Long Rifle	95	109	124	143	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
40-82 Win	165	190	215	248	2,4	2,2	2,0	1,8	1,9	1,7	1,6	1,4
400 NE BP 3" Purdey	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400 NE BP 3"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400/350 NE	280	322	364	420	3,0	2,6	2,6	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
401 Win SL	245	282	319	368	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3
405 Win	245	282	319	368	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4
408 Win	410	472	533	615	5,2	4,4	4,3	3,1	4,0	3,4	3,3	2,4

Table C.10 (concluded)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{max}	Factory proof (1.15 P_{max})	Normal proof (1.30 P_{max})	Superior proof (1.50 P_{max})	s		w and b		Category of steel			
					1	2	3	4	1	2	3	4
44-40 Win	110	127	143	165	2,2	2,0	1,9	1,7	1,8	1,6	1,5	1,3
444 Marlin	355	408	462	533	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
45-70 Govt	220	253	286	330	2,4	2,2	2,1	1,8	1,8	1,6	1,5	1,3
450 NE 3 1/4"	305	351	397	458	3,8	3,7	3,3	2,5	3,0	2,6	2,6	2,0
450-400 NE 3"	280	322	364	420	3,4	3,0	3,0	2,6	2,6	2,3	2,3	2,0
450-400 MAG NE 3 1/4"	295	339	384	443	3,6	3,2	3,2	2,5	2,8	2,5	2,4	2,0
470 NE	270	311	351	405	3,4	3,0	2,9	2,7	2,6	2,3	2,3	2,1
475 No 2 NE 3 1/2"	275	316	358	413	3,5	3,2	3,0	2,7	2,7	2,4	2,3	2,1
500 NE 3"	280	322	364	420	3,6	3,2	3,1	2,7	2,8	2,5	2,4	2,1
500-465 NE	245	282	319	368	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,0	1,8
577-450 Sld Mart H	175	201	228	263	3,1	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8
577 NE 3"	245	282	319	368	3,4	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1
577 Sld Snider	150	173	195	225	3,1	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8
600 NE	245	282	319	368	3,6	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2
700 H&H NE	260	299	338	390	4,3	3,9	3,9	3,2	3,2	2,9	2,9	2,7

Table C.11 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels — Firearms that use centre-fire magnum cartridges (Copper crusher method of measurement)
 (See also table B.5)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{\max}	Factory proof (1.15 P_{\max})	Normal proof (1.30 P_{\max})	Superior proof (1.50 P_{\max})	s				w and b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
224 Weath Mag	383	440	498	575	—	5,0	3,9	3,4	—	3,8	3,0	2,6
240 Belt Riml NE	287	330	373	430	3,6	3,2	3,1	2,3	—	2,5	2,4	1,8
240 Weath Magnum	383	440	498	575	—	5,2	4,9	3,5	—	3,9	3,7	2,6
244 H&H Mag	378	435	492	567	—	5,5	5,2	3,8	—	4,2	4,0	2,9
257 Weath Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
6,5 mm Rem Mag	378	435	491	567	—	5,5	5,3	3,8	—	4,2	4,0	2,9
264 Win Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
270 Weath Mag	383	440	498	575	—	5,2	5,0	3,6	—	4,3	4,1	3,0
275 Belt NE	360	415	468	540	—	5,2	5,0	3,6	—	4,0	3,8	2,7
7 mm Rem Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
7 mm Weath Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
7 x 61 Super	405	466	527	608	—	5,1	4,9	3,5	—	3,9	3,7	2,9
30 Super Belt Riml H&H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300 H&H Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
300 Weath Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
300 Win Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
308 Norma Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
8 mm Rem Mag	400	460	520	600	—	6,2	5,8	4,1	—	4,8	4,5	3,2
338 Win Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
340 Weath Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
350 Rem Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
358 Norma Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
375 H&H Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
375 Weath Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,9	4,6	3,4
378 Weath Mag	383	440	498	575	—	6,4	6,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4
416 Rem Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,2	4,0	2,9
416 Weath Mag	348	400	452	522	—	6,4	5,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4
458 Win Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	3,8
460 Weath Mag	383	440	498	575	—	6,4	6,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4

Table C.12 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels — Firearms that use centre-fire magnum cartridges (Electromechanical piezo transducer method of measurement)
(See also table B.5)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm							
	P_{\max}	Factory proof (1,15 P_{\max})	Normal proof (1,30 P_{\max})	Superior proof (1,50 P_{\max})	s				w and b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
224 Weath Mag	440	506	572		—	5,0	3,9	3,4	—	3,8	3,0	2,6
240 Belt Riml NE	330	380	429	660	3,6	3,2	3,1	2,3	—	2,5	2,4	1,8
240 Weath Magnum	440	506	572	495	—	5,2	4,9	3,5	—	3,9	3,7	2,6
244 H&H Mag	435	500	565	660	—	5,5	5,2	3,8	—	4,2	4,0	2,9
257 Weath Mag	440	506	572	645	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
6,5 mm Rem Mag	435	500	565	660	—	5,5	5,3	3,8	—	4,2	4,0	2,9
264 Win Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
270 Weath Mag	440	506	572	645	—	5,2	5,0	3,6	—	4,3	4,1	3,0
275 Belt NE	415	476	538	660	—	5,2	5,0	3,6	—	4,0	3,8	2,7
7 mm Rem Mag	430	495	572	621	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
7 mm Weath Mag	440	506	598	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
7 x 61 Super	405	466	526	608	—	5,1	4,9	3,5	—	3,9	3,7	2,9
30 Super Belt Riml H&H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300 H&H Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
300 Weath Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
300 Win Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
308 Norma Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
8 mm Rem Mag	460	529	598	690	—	6,2	5,8	4,1	—	4,8	4,5	3,2
338 Win Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
340 Weath Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
350 Rem Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
358 Norma Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
375 H&H Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
375 Weath Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,9	4,6	3,4
378 Weath Mag	440	506	572	660	—	6,4	6,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4
416 Rem Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,2	4,0	2,9
416 Weath Mag	400	460	520	600	—	6,4	5,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4
458 Win Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	3,8
460 Weath Mag	440	506	572	660	—	6,4	6,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4

**Table C.13 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels —
Centre-fire pistols and revolvers (Copper crusher method of measurement)**
(See also table B.6)

1	2	3	4	5	6	7	8
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm		
	P_{max}	Factory proof (1.15 P_{max})	Normal proof (1.30 P_{max})	Superior proof (1.50 P_{max})			
5,75 Velodog	75	86	97	112			
6,35 Browning	130	149	169	195			
7,5 Ord Suisse	200	230	260	300			
7,62 x 25 Tokarev	260	299	338	390			
7,62 Nagant	85	97	110	127			
7,63 Mauser	260	299	338	390			
7,65 Browning	180	207	234	270			
7,65 Parabellum	260	299	338	390			
8 mm Gasser	80	92	104	120			
8 mm Lebel	120	138	156	180			
8 mm Steyr	230	264	299	345			
9 x 18	200	230	260	300			
9 mm Browning short	150	172	195	225			
9 mm Browning long	180	207	234	270			
9 mm Luger (Parabellum)	260	299	338	390			
9 x 21	310	356	403	465			
9 mm Steyr	145	166	188	217			
10 mm Auto	250	287	325	375			
10,40 Ord It	70	80	91	105			
22 Rem Jet Mag	280	322	364	420			
221 Rem Fireball	355	408	461	532			
32 H & R Mag	162	186	210	243			
32 Long Colt	110	126	143	165			
32 Short Colt	110	126	143	165			
32 S & W	100	115	130	150			
32 S & W Long NP	100	115	130	150			
32 x 25 Wad Cut	220	253	286	330			
320 Long	110	126	143	165			
320 Short	130	149	169	195			
357 Auto Mag	280	322	364	420			
357 Magnum	320	368	416	480			
357 Maximum	344	396	447	516			
38 Long Colt	100	115	130	150			
38 Short Colt	100	115	130	150			
38 S & W Colt NP	120	138	156	180			
38 Special	150	172	195	225			
38 Spl AMU	140	161	182	210			
38 Spl Wad Cut	130	149	169	195			
38 Super Auto	250	287	325	375			
38-45 ACP	260	299	338	390			
380 Long	85	97	110	127			
380 Short	75	86	97	112			
40 S & W	250	287	325	375			
41 ACT Exp	250	287	325	375			
41 Long Colt	100	115	130	150			
7,65 Long	—	—	—	—			
7 x 49 GJW	—	—	—	—			
9 x 25 Super Auto	—	—	—	—			
32 S & W Long Wad Cut	—	—	—	—			
9 mm Makarov	—	—	—	—			

Table C.13 (*concluded*)

1	2	3	4	5	6	7	8
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm		
	P_{\max}	Factory proof (1.15 P_{\max})	Normal proof (1.30 P_{\max})	Superior proof (1.50 P_{\max})			
41 Rem Mag	300	345	390	450			
44 Rem Mag	280	322	364	420			
44 S & W Russian	100	115	130	150			
44 S & W Spl	100	115	130	150			
45 Auto	140	161	182	210			
45 Auto Rim	120	138	156	180			
45 Colt	110	126	143	165			
45 HP	140	161	182	210			
45 Win Mag	300	345	390	450			
450 Short	80	92	104	120			
455 Mk II	100	115	130	150			
50 AE	—	—	—	—			

Table C.14 — Pressures and minimum wall thicknesses of rifled barrels —
Centre-fire pistols and revolvers
(Electromechanical piezo transducer method of measurement)
(See also table B.6)

1	2	3	4	5	6	7	8
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm		
	P_{\max}	Factory proof (1.15 P_{\max})	Normal proof (1.30 P_{\max})	Superior proof (1.50 P_{\max})			
5,75 Velodog	86	99	112	129	Details not available at present. This table will be amended when details become available.		
6,35 Browning	148	171	194	224			
7,5 Ord Suisse	230	265	299	345			
7,62 x 25 Tokarev	299	345	389	449			
7,62 Nagant	98	112	127	146			
7,63 Mauser	299	345	389	449			
7,65 Browning	207	238	269	311			
7,65 Parabellum	299	345	389	449			
8 mm Gasser	92	106	120	138			
8 mm Lebel	138	159	179	207			
8 mm Steyr	265	304	345	398			
9 x 18	230	265	299	345			
9 mm Browning short	173	198	224	259			
9 mm Browning long	207	238	269	311			
9 mm Luger (Parabellum)	299	345	389	449			
9 x 21	357	409	463	535			
9 mm Steyr	167	192	217	251			
10 mm Auto	288	330	374	431			
10,40 Ord It	81	92	105	121			
22 Rem Jet Mag	322	381	419	483			
221 Rem Fireball	408	469	530	532			
32 H & R Mag	199	214	242	279			
32 Long Colt	127	145	165	190			
32 Short Colt	127	145	165	190			
32 S & W	115	132	150	173			
32 S & W Long NP	115	132	150	173			
32 x 25 Wad Cut	253	291	330	392			
320 Long	127	145	165	190			
320 Short	149	171	194	224			
357 Auto Mag	322	381	419	483			
357 Magnum	368	423	478	552			
357 Maximum	396	455	514	593			
38 Long Colt	115	132	150	173			
38 Short Colt	115	132	150	173			
38 S & W Colt NP	138	159	179	207			
38 Special	173	199	224	259			
38 Spl AMU	161	185	209	242			
38 Spl Wad Cut	149	171	194	224			
38 Super Auto	288	330	374	431			
38-45 ACP	299	345	389	449			
380 Long	98	112	127	146			
380 Short	86	99	112	129			
40 S & W	288	330	374	431			
41 ACT Exp	288	330	374	431			
41 Long Colt	115	132	150	173			
7 x 49 GJW	—	—	—	—			
7,65 Long	—	—	—	—			
9 mm Makarov	—	—	—	—			
9 x 25 Super Auto	—	—	—	—			
32 S & W Long Wad Cut	—	—	—	—			

Table C.14 (concluded)

1	2	3	4	5	6	7	8
Calibre	Pressure MPa				Minimum wall thickness mm		
	P_{max}	Factory proof (1.15 P_{max})	Normal proof (1.30 P_{max})	Superior proof (1.50 P_{max})			
41 Rem Mag	345	397	449	518			
44 Rem Mag	322	381	419	483			
44 S & W Russian	115	132	150	173			
44 S & W Spl	115	132	150	173			
45 Auto	161	185	209	242			
45 Auto Rim	138	159	179	239			
45 Colt	127	146	165	190			
45 HP	161	185	209	242			
45 Win Mag	345	397	449	518			
450 Short	92	106	120	138			
455 Mk II	115	132	150	173			
50 AE	—	—	—	—			

Annex D
(informative)

Proofmarks for compulsory and superior proof firing

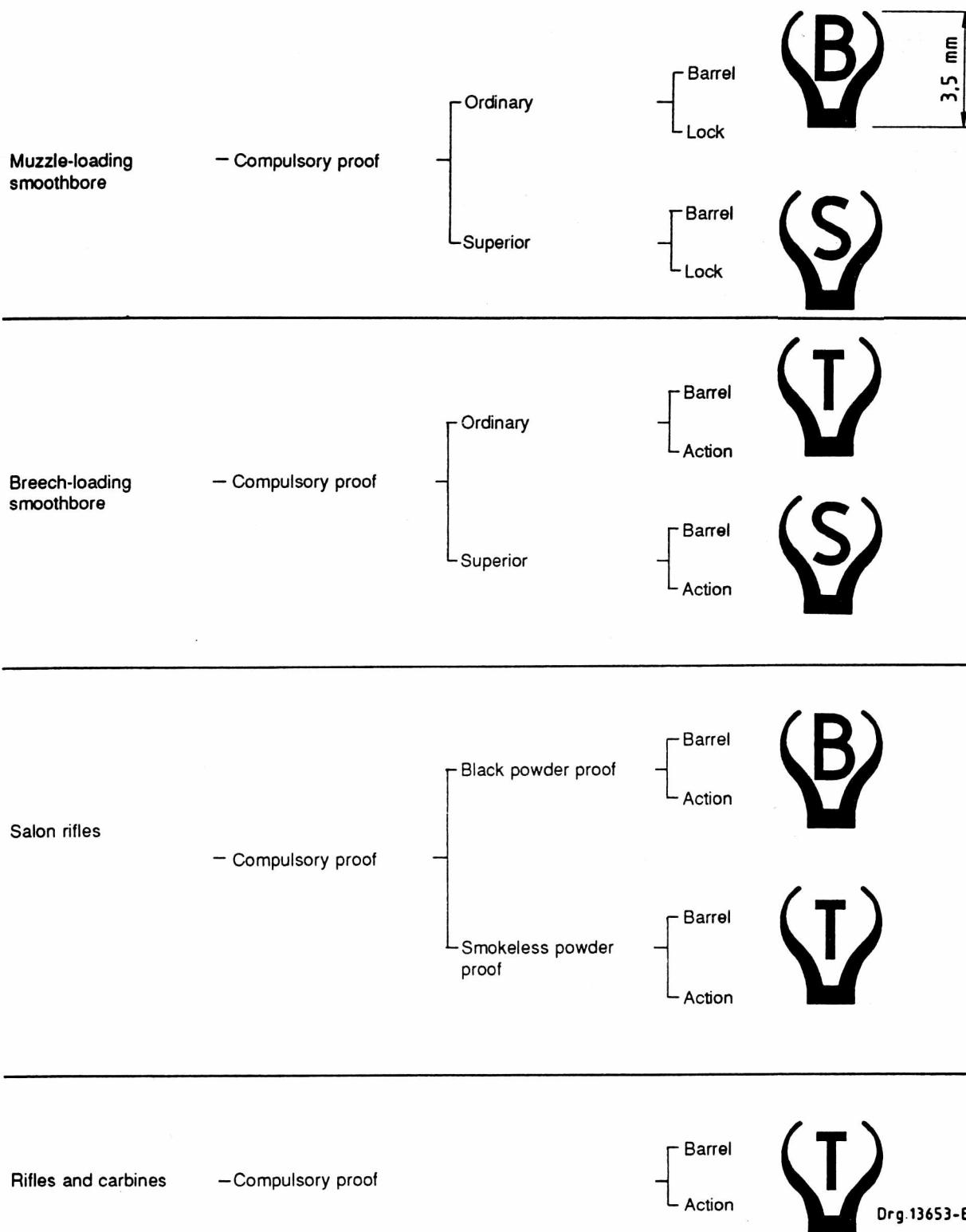


Figure D.1 — Examples of proofmarks on firearms

Drg.13653-EC

Proof of certain small firearms and portable devices that use an explosive charge (industry gun)

— Barrel and frame



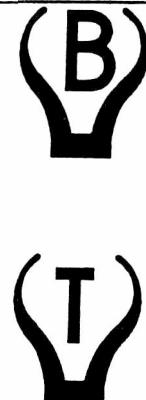
Revolvers

— Compulsory proof

Black powder proof

Barrel and frame
Cylinder

Smokeless powder proof — Barrel, frame and cylinder



Automatic pistols

— Compulsory proof

— Smokeless powder proof

Barrel
Other proofed parts



Pistols that use Flobert or revolver rounds

— Compulsory proof

Black powder proof

Barrel
Other proofed parts

Smokeless powder proof

Barrel
Other proofed parts



Foreign firearms

— Compulsory proof for non-CIP members

Barrel
Other proofed parts



Drg 13652-EC

The proofmark shown above is registered under the Standards Act and is solely to be used by SABS proofing officials. The presence of a proofmark on a firearm is an independent assurance that, at the time of proofing, the firearm complied with the requirements of this specification.

Figure D.1 (concluded)

BYLAE**VOORGESTELDE VERPLIGTE SPESIFIKASIE VIR
VUURWAPENS VIR BURGERLIKE GEBRUIK****1 Bestek**

1.1 Hierdie spesifikasie dek die proeing van vuurwapens wat met kommersiële dryfladings werk. Die vereistes van hierdie spesifikasie is van toepassing op geproefde hoogs gespanne komponente wat in 'n vuurwapen gemonteer kan word sonder dat die afmetings van die komponente gewysig is. In hierdie geval hoef die volledige (gemonteerde) vuurwapen nie geproef te word nie.

Hierdie spesifikasie is nie van toepassing op vuurwapens wat vir die uitsluitlike gebruik deur die SANW en die SAPD vervaardig of ingevoer is nie.

Die vereistes van hierdie spesifikasie is nie verpligtend vir antieke vuurwapens of vir swartkruitvuurwapens nie.

OPM – Kyk 3.9 vir die woordbepaling vir hoogs gespanne komponente.

1.2 Hierdie spesifikasie is gebaseer op die spesifikasies en toetsmetodes van die Commission Internationale Permanent pour l'Epreuve des Armes à Feu Portatives (Vaste Kommissie vir die Proeing van Vuurwapens), hierna die CIP genoem.

1.3 Indien 'n geskil ontstaan met betrekking tot 'n tegniese aspek (bv kamerdruk, erkenning van buitelandse proefmerke, ens), moet die standaarde gevolg word wat deur die CIP bepaal is en wat deurslaggewend is.

OPM – Alle toekomstige wysigings van CIP-vereistes en -regulasies sal by hierdie spesifikasie ingelyf word.

2 Normatiewe verwysings

Die volgende standaarde bevat bepalings wat, op grond daarvan dat hulle in hierdie teks aangehaal word, bepalings van hierdie spesifikasie uitmaak. Alle standaarde word gereeld hersien en aangesien daar geag word dat enige verwysing na 'n standaard 'n verwysing na die jongste uitgawe van die betrokke standaard is, word partye tot 'n ooreenkoms met hierdie spesifikasie as grondslag aangemoedig om stappe te doen om toe te sien dat die jongste uitgawes van die aangehaalde standaarde gebruik word. Inligting oor nasionale en internasionale standaarde wat tans geld, is by die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde verkrygbaar.

ISO 683-9, *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels – Part 9: Wrought free-cutting steels*.

ISO 683-10, *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels – Part 10: Wrought nitriding steels*.

ISO 683-11, *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels – Part 11: Wrought case-hardening steels*.

ISO 683-18, *Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels – Part 18: Wrought unalloyed steels in the normalized, or normalized and cold-drawn, or hot-rolled and cold-drawn condition*.

ÖNORM M.3170, *Steels for barrels of small arms; quality specifications*.

SABS 1490, *Kommersiële ammunisie*.

3 Woordbepaling

Die volgende woordbepalings geld vir die doel van hierdie spesifikasie:

3.1 blitgaping: Die ruimte tussen die heel agterste oppervlak van die loop en die heel voorste oppervlak van die silinder van 'n rewolwer.

3.2 bodemruimte: Die afstand van die sluitvlak tot die deel van die kamer wat verhoed dat die patroon verder vorentoe beweeg (kyk figuur A.1).

3.3 boringdiameter: In die geval van

- a) **gladdeloopwapens**, slegs die binnendiameter van 'n loop, gemeet van wand tot wand; en
- b) **groeflope**, slegs die binnendiameter van 'n loop, gemeet van veld tot veld.

3.4 dimensionele aanpassing: Enige verandering wat aan 'n vuurwapenkomponent aangebring word en waarskynlik die sterkte daarvan sal verminder, as gevolg waarvan die vuurwapen volgens die vereistes van hierdie spesifikasie herproef sal moet word.

3.5 drukloop: 'n Spesiale loop wat volgens presiese afmetings vervaardig is en wat saam met 'n koperdruktoetssilinder of 'n piëso-oordraer gebruik kan word om die druk wat deur 'n bepaalde patroon gelewer word, te bepaal.

3.6 dryflading: Laedigtheidspringstof in die vorm van kruit, korrels of naalde wat haelpatrone, koeëls of ander projektile voortdryf.

3.7 groefdiameter: Die binnendiameter van 'n groefloop, gemeet van groefbodem tot groefbodem.

3.8 herproeing: Die gelyksoortige toetsing van 'n vuurwapen wat voorheen geproef is.

3.9 hoogs gespanne komponente: Komponente van enige tipe wat die gasdruk wat deur die dryfmiddel teweeggebring word, moet kan weerstaan, dws die lope, die patroonkamers wat nie deel van die loop is nie en die sluitmeganismes.

3.10 kommersiële ammunisie: Ammunisie wat volgens aanvaarde nywerheidstandaarde vervaardig word en waartoe lede van die publiek wat skiet, toegang het.

3.11 koperdruktoetssilinder: 'n Item wat vir die bepaling van druk gebruik word deur die noukeurige meting van dimensionele verandering in 'n klein soliede kopersilinder wat aan kamer- of loopdruk onderwerp is.

3.12 loop-aksle-gaping: Die ruimte tussen die heel agterste oppervlak van die loop(lope) en die aksievlek van 'n haelgeweer.

3.13 paswerk: Enige werk wat op 'n vuurwapenkomponent uitgevoer word en waarskynlik die sterkte daarvan sal verminder, as gevolg waarvan die vuurwapen volgens die vereistes van hierdie spesifikasie herproef sal moet word.

3.14 patroon: 'n Volledige samestel van 'n koeël, dop, slagdoppie en dryfmiddel, dws alles wat vereis word om die vuurwapen een keer af te vuur.

3.15 patroondop: Die deel van die patroon wat die dryfmiddel en die slagdoppie bevat.

3.16 piëso-oordraer: 'n Elektromeganiese drukoordraer.

3.17 proef: Die toets van 'n kleinkaliberwapen voor verkoop daarvan ten einde die veiligheid daarvan in die hande van die gebruiker sover doenlik te verseker.

3.18 proefhuis: 'n Organisasie wat die proeing van vuurwapens of van ammunisie (of van albei) uitvoer.

3.19 proefpatroon: 'n Patroon wat 'n hoë druk as die ooreenstemmende kommersiële patroon lewer en wat uitsluitlik vir die proeing van die vuurwapen bedoel is.

3.20 proeing: Die toets en beoordeling van 'n kleinkaliberwapen vir voldoening aan die vereistes van hierdie spesifikasie.

3.21 verwysingsammunisie: Ammunisie wat gebruik word om koperdruktoetssilinders en piësoordraers te kalibreer.

3.22 vuurwapen: 'n Inrigting wat met dryfkruit werk en wat vir die uitskiet van haelkorrels, koeëls of ander projektlede gebruik word.

4 Proefprosedure

4.1 Algemeen

Hierdie spesifikasie bepaal die minimum vereistes vir die individuele proeing van agterlaaivuurwapens.

Hierdie vereistes is ook van toepassing op hoogs gespanne komponente wat in 'n vuurwapen gemonteer kan word sonder dat paswerk uitgevoer hoef te word. In hierdie geval hoef die volledige vuurwapen nie geproef te word nie indien die hoogs gespanne komponente geproef is teen die hoogste druk wat in hierdie tipe vuurwapen teëgekom word.

'n Vuurwapen wat een of meer hoogs gespanne komponente bevat, waarvan die montering in 'n vuurwapen paswerk van die komponent(e) vereis, moet na montering herproef word.

Die proefmerke mag nie aangebring word voordat die vuurwapen, of die hoogs gespanne vuurwapen-komponente, volgens die vereistes van hierdie spesifikasie geproef is nie.

Die proefprosedure moet die volgende insluit:

- a) 'n ondersoek voor proefafvuring;
- b) die proefafvuring;
- c) 'n ondersoek na afloop van proefafvuring; en
- d) 'n verslag na voltooiing van die proef.

4.2 Ondersoek voor afvuring

Vuurwapens moet voor proefafvuring ondersoek word vir onderskeidende merke, werkingsveiligheid, sigbare gebreke en vervorming, en vir voldoening aan afmetingsvereistes.

4.2.1 Onderskeidende merke

Die nagaan van die onderskeidende merke moet verifiëring dat die volgende besonderhede leesbaar en blywend op minstens een van die hoogs gespanne vuurwapenkomponente aangebring is, insluit:

- a) die fabrikant se naam, handelsnaam of geregistreerde handelsmerk, of 'n ander aanduiding waarvolgens die vuurwapen maklik geïdentifiseer kan word;
- b) die identifikasienommer van die vuurwapen; en
- c) 'n aanwysing van die kaliber (bv 7 x 64, 243 Win, 12/70, ens) op elke loop indien die vuurwapenlope van verskillende kalibers het, of slegs op een loop indien die lope van dieselfde kaliber is.

4.2.2 Werkingsveiligheid en visuele ondersoek

4.2.2.1 Werkingsveiligheid

Die nagaan van werkingsveiligheid moet verifiëring van die korrekte werking van die volgende insluit:

- a) die laaimeganisme van halfautomatiese vuurwapens;
- b) die sluitmeganisme;
- c) die agterstuk;
- d) die veiligheidsmeganisme; en
- e) die oorhaal- en slagmeganisme(s).

4.2.2.2 Visuele ondersoek

Die visuele ondersoek moet verifiëring insluit dat daar geen gebreke in die materiaal, geen sterkegebreke, geen defektiewe sveiswerk aan hoogs gespanne komponente, en geen vervorming van die loop en die kamer is nie.

4.2.3 Afmetings

Die afmetings van 'n vuurwapen moet aan die toepaslike afmetings in aanhangsel A voldoen.

OPM – Indien 'n vuurwapen waarvan die binneloop- en kamerafmetings nog nie in die CIP-tabelle aangegee word nie vir proewing aangebied word, kan die proefhuis afmetingskontroles uitvoer op grond van gedetailleerde inligting wat die fabrikant verskaf.

4.2.4 Afkeuring voor afvuring

'n Gebruikte vuurwapen kan vir proewing aanvaar word, maar dit moet aan drievalide proewing onderwerp word.

Indien dit tydens die kontrole voor afvuring blyk dat vuurwapens en hoogs gespanne komponente een van ondergenoemde gebreke het, moet die vuurwapens en komponente afgekeur en aan die aansoeker teruggegee word:

- a) awesigheid van onderskeidende merke (kyk 4.2.1);
- b) gebreke wat veroorsaak is deur foutiewe smeding, hamerwerk, boorwerk, sveiswerk, draaiwerk of freeswerk of deur ander masjineerwerk indien dit 'n nadelige uitwerking soos die volgende op die funksie en sterkte het:
 - 1) smeevoue;
 - 2) barste in die materiaal, aring, kontinuïteitsonderbrekings in die materiaal, of gebrekkige sveiswerk;
 - 3) swak paswerk of swak sveising van die lope, die ribbe en die glyknip;

- 4) krapmerke of ander onreëlmatighede wat deur die masjinering van die binnewand van die kamer en loop veroorsaak is en wat gelei het tot ontoereikende polering wat duidelik met die blote oog sigbaar is en dit moeiliker maak om gebreke wat deur proefafvuring veroorsaak is, te identifiseer;
- 5) holtes aan die binnekant van die loop en kamer; en
- 6) verskynsels soortgelyk aan die uitbulting wat veral by die keëls tussen die kamer en die loop en by die wurg voorkom, in die besonder dié wat afbreuk doen aan die sterkte van die wande;
- c) holtes, voue of riffels aan die binnekant van die loop wat met die blote oog sigbaar is;
- d) ontoereikende konstruksie van die sluitmeganisme van die vuurwapen, met die gevolg dat foutlose werking tydens die oorhaal- en sluitproses nie gewaarborg kan word nie; en
- e) gebrekkige werkingsveiligheid, dws indien een of meer van die volgende defekte gevind word:
 - 1) die sluitmeganisme en veiligheidsluiter werk nie maklik en doeltreffend nie;
 - 2) die laai- en uitwerpmechanisme van halfautomatiese vuurwapens werk nie korrek nie;
 - 3) die veiligheidsknip is in die een of ander opsig defek;
 - 4) daar bestaan 'n geringe risiko dat 'n skoot tydens die laaiproses afgevuur word;
 - 5) die slagpen beweeg nie vrylik in sy leiers nie of steek na oorhaal by die voorkant verby of daar is brame in die slagpengat of aan die slagpenkop;
 - 6) die snellermeganisme werk nie korrek nie (bv dit mag nie te lig wees nie, behalwe in die geval van spesiale kompetisievuurwapens); en
 - 7) die silinder van 'n rewolwer werk nie op 'n betroubare wyse nie.

4.3 Proefafvuring

4.3.1 Algemeen

Die proefafvuring moet met afgewerkte vuurwapens of met afgewerkte hoogs gespanne komponente uitgevoer word. Vuurwapens wat verdere bruining of graving (of albei) vereis, word as afgewerkte vuurwapens beskou. Indien die montering van 'n vuurwapen die aanbring van hoogs gespanne komponente behels wat reeds aan proeing onderwerp is, moet die volledige vuurwapen ook aan proeing onderwerp word.

In die geval van vuurwapens wat meer as een loop (bv haelgewere) of kamer (rewolwers) het, moet elke loop of kamer geproef word.

Die proefafvuring moet volgens die huidige vereistes van die CIP uitgevoer word.

Indien daar rede is om te vermoed dat die proefpatroon defek was, moet die proefhuis bykomende patronen, benewens die vasgestelde getal patronen, afvuur.

4.3.2 Vereistes vir proefammunisie

Die ammunisie wat vir die proeing van vuurwapens gebruik word, moet aan die vereistes van SABS 1490 voldoen.

OPM – SABS 1490:1989 sal in die nabye toekoms hersien word.

4.3.3 Tipes proefafvuring

Die tipes proefafvuring wat deur die verskillende proefhuise uitgevoer word, word in 4.3.3.1 tot 4.3.3.6 aangegee. (Kyk ook tabel C.3 tot C.14.)

4.3.3.1 Fabrieksproef ($1,15 P_{\text{maks}}$)

Fabrieksproeing word, soos die benaming aandui, by die fabriek uitgevoer om die integriteit van die vuurwapen te toets en word by 'n maksimum gemiddelde druk van minstens $1,15 P_{\text{maks}}$ in die kamer uitgevoer.

4.3.3.2 Normale (verpligte) proef ($1,30 P_{\text{maks}}$)

Normale proeing behels die afvuur van minstens twee identiese patronen per loop of per kamer. Die afvuur van hierdie twee patronen moet 'n maksimum gemiddelde druk van minstens $1,30 P_{\text{maks}}$ in die kamer laat ontstaan.

4.3.3.3 Strawwe proef ($1,50 P_{\text{maks}}$)

Benewens die gevalle waar die bepalings van die CIP die strawwe proeing vereis, moet die proefhuise die strawwe proeing op aanvraag uitvoer.

Die strawwe proeing behels die afvuur van minstens twee identiese patronen per loop of per kamer, met inagneming van enige normale proeing wat moontlik uitgevoer is. Die afvuur van hierdie twee patronen moet 'n maksimum gemiddelde druk van minstens $1,50 P_{\text{maks}}$ in die kamer laat ontstaan.

Gladdeloopvuurwapens wat met kommersiële ammunisie werk, moet deur die afvuur van minstens twee proefpatrone geproef word.

4.3.3.4 Herproeing

Indien 'n vuurwapen of 'n hoogs gespanne komponent wat reeds geproef is, enigeen van die volgende procedures ondergaan het wat waarskynlik die veiligheid van die vuurwapen aangetas het, moet die betrokke vuurwapen of komponent aan verdere proeing onderwerp word:

- a) vervanging van hoogs gespanne komponent, wat paswerk vereis;
- b) enige wysiging van die afmetings; of
- c) enige agteruitgang van die materiaal.

4.3.3.5 Vrywillige proeing ($1,30 P_{\text{maks}}$)

'n Vuurwapen kan vir vrywillige proeing by 'n proefhuis ingegee word indien dit geeneen van die procedures wat in 4.3.3.4 genoem word, ondergaan het nie. Die vrywillige proeing behels die afvuur van minstens twee identiese patronen per loop of per kamer. Die afvuur van hierdie twee patronen moet 'n maksimum gemiddelde druk van minstens $1,30 P_{\text{maks}}$ in die kamer laat ontstaan.

4.3.3.6 Proeing wat deur 'n lidstaat van die CIP vereis kan word

In die geval van 'n vuurwapen wat volgens die regulasies in 'n lidland van die CIP geproef is en nie meer voldoen aan die vereistes van die CIP waarvolgens dit aanvaar is nie, staan dit die lidstaat van die CIP waarin die vuurwapen is, vry om die vuurwapen te onderwerp aan sodanige nuwe proeing as wat nodig geag word, met inbegrip van herproeing met gerekelde tussenposes.

4.4 Ondersoek na afvuring

Na die proefafvuring moet die vuurwapen of hoogs gespanne komponent aan dieselfde ondersoek as die in 4.2 onderwerp word.

4.5 Afkeuring na afvuring

4.5.1 Enige vuurwapen en hoogs gespanne komponent wat weens die proefafvuring sigbaar agteruitgegaan het, sowel as enige vuurwapens ten opsigte waarvan die ondersoek enigeen van die volgende gebreke aan die lig bring het, moet afgekeur en aan die aansoeker teruggegee word:

- a) weiering wat nie deur defekte patronen veroorsaak word nie;
- b) onverwagte afgaan van die patroon by sluiting van die vuurwapen;
- c) onverwagte afgaan van 'n aantal patronen in vuurwapens wat meer as een loop of kamer het, selfs al word kommersiële ammunisie gebruik;
- d) oormatige vassit van patroondoppe by uittrekking, selfs al word kommersiële ammunisie gebruik;
- e) perforasie van die slagdoppie, selfs al word kommersiële ammunisie gebruik;
- f) enige vervorming van die loop en kamer wat die veiligheid van die vuurwapen waarskynlik sal aantast;
- g) enige uitdying van die loop, met inbegrip van uitdying in die vorm van golwings op die swakste plekke van die loop;
- h) faling van sveiswerk aan ribbe;
- i) blywende skeiding van die sluitmeganisme wat groter is as die maksimum waarde wat die CIP bepaal;
- j) agteruitgang of vervorming van wesenlike komponente van die sluitmeganisme;
- k) barste aan die binnekant of aan die buitekant van die loop of kamer (of albei), en aan ander wesenlike komponente van die vuurwapen;
- l) werkmechanisme duidelik defek of onveilig (veiligheids- en afvuurmeganismes: sneller, laai- en uitwerpmeganisme, sluitmeganisme en silinderdraaimeganisme) of ondoeltreffende veiligheidsknip.

4.5.2 Indien die resultate van die proefafvuring die geringste twyfel oor die sterkte van 'n vuurwapen of van een van sy hoogs gespanne komponente laat ontstaan, of indien daar redes bestaan om agteruitgang of die bestaan van 'n gebrek (kyk 4.5.1) te vermoed, of indien 'n gebrek in 'n patroondop afkomstig van 'n proefpatroon waargeneem word, moet die proefhuis bykomende proefpatrone, buiten die bepaalde getal patronen, afvuur. Kommerciële ammunisie moet gebruik word indien daar rede is om te vermoed dat 'n proefpatroon 'n funksionele defek het.

4.5.3 Enige vuurwapens en hoogs gespanne komponente wat nie by die proefafvuring volgens 4.2 ingesluit word nie of wat volgens 4.5.1 afgekeur word, kan weer by dieselfde proefhuis vir proewing ingegee word indien die aansoeker kan aantoon dat gebreke wat opgemerk is, reggestel is. Die proewing moet dan herhaal word.

4.6 Aanbring van die proefmerk

4.6.1 Algemeen

OPM – Kyk ook aanhangsel D.

4.6.1.1 Indien die proefafvuring (kyk 4.3) en die ondersoek (kyk 4.2 en 4.4) geen gebreke (kyk 4.2.4 en 4.5) in die vuurwapen of in die hoogs gespanne komponente, soos toepaslik, aan die lig gebring het nie, moet proefmerke op 'n duidelik sigbare en blywende wyse op die volgende plekke aangebring word:

- a) **rewolwers en silindergewere**: op die loop, silinder en raam;
- b) **pistole en automatiese gewere**: op die loop, glybaan en raam;
- c) **grendeltipe gewere**: op elke loop, rendel en aksie;
- d) **agterlaalgewere**: op elke loop en sluitprop.

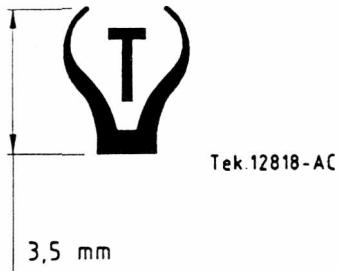
4.6.1.2 In die geval van vuurwapens met gladde loppe moet 'n aanduiding van die diepte van die kamer plus die diameter van die boring B , uitgedruk in millimeter tot een tiende van 'n millimeter noukeurig, op 'n afstand van $25 \text{ cm} \pm 3 \text{ cm}$ van die sluitvlak af op elke loop aangebring word, sowel as 'n merk wat aan alle proefhuise bekend is en wat die eienskappe van die staal wat gebruik is, identifiseer.

4.6.2 Fabrieksproef

Na suksesvolle voltooiing van die fabrieksproeing (kyk 4.3.3.1) moet 'n proefmerk wat deur die SABS gemagtig is, op die vuurwapen aangebring word (kyk 4.6.1).

4.6.3 Normale proefmerk ($1,3 P_{\text{maks}}$)

Die proefmerk vir Suid-Afrika, soos in figuur 1 aangetoon, moet op die loop en op die ontvanger van elke vuurwapen ten opsigte waarvan daar getoon is dat dit aan al die vereistes van hierdie spesifikasie voldoen, gestempel word.

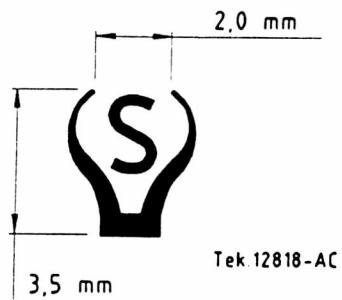


Figuur 1 — Normale proefmerk vir $1,3 P_{\text{maks}}$ -proeing

4.6.4 Strawweproefmerk ($1,5 P_{\text{maks}}$)

In die geval van hoogs gespanne komponente wat proeing ondergaan het, moet die proefmerk op die loop en op die aksie, sowel as op die romp en wesentlike komponente van die sluitmeganisme, gestempel word.

Vuurwapens wat in die strawwe proefafvuertoets geslaag het, moet een keer op die loop en een keer op die aksie met die $1,5 P_{\text{maks}}$ -proefmerk vir strawwe proeing (kyk figuur 2) gestempel word. Die strawweproefmerk moet langs die normale $1,3 P_{\text{maks}}$ -proefmerk, 5 mm daarvandaan, gestempel word. Vuurwapens waarop die normale $1,3 P_{\text{maks}}$ -proefmerk reeds aangebring is en wat vervolgens in die strawwe proefafvuertoets slaag, moet met die strawweproefmerk langs die normale proefmerk gestempel word.



Figuur 2 — Strawweproefmerk vir $1,5 P_{\text{maks}}$ -proeing

4.6.5 Herproeing

Indien 'n vuurwapen suksesvol herproef is, moet die merk wat van toepassing is op die proefafvuring wat uitgevoer is, leesbaar en blywend daarop aangebring word.

Indien die vuurwapen enigeen van die prosedures in 4.3.3.4 ondergaan het of om enige rede herproef word en nie in die proefafvuurtoets slaag nie, moet die bestaande proefmerk uitgewis word deur middel van 'n "X" wat oor of langs die proefmerk aangebring word.

4.6.6 Vrywillige proeing

4.6.6.1 Vuurwapens Ingegee vir proeing in die land wat die verpligte (normale) proeing uitgevoer het

4.6.6.1.1 Indien die vuurwapen sedert die verpligte proeing geeneen van die prosedures in 4.3.3.4 ondergaan het nie, en indien dit na die vrywillige proeing as veilig verklaar is, moet 'n proefmerk aangebring word of 'n veiligheidsertifikaat uitgereik word (of albei), waarin die volgende aangetoon word:

- a) die kenmerke van die vuurwapen; en
- b) die datum van die vrywillige proeing.

4.6.6.1.2 Indien die vuurwapen sedert die verpligte proeing geeneen van die prosedures in 4.3.3.4 ondergaan het nie maar tydens die vrywillige proeing afgekeur is, moet 'n spesiale merk op die vuurwapen aangebring word wat "Gevaarlik indien afgevuur word" aandui. 'n Sertifikaat moet uitgereik word waarop gemeld word dat die vuurwapen nie meer afgevuur mag word nie en waarop die volgende ook vermeld word:

- a) die kenmerke van die vuurwapen;
- b) die rede vir die afkeuring daarvan; en
- c) die datum van die vrywillige proeing.

4.6.6.1.3 Indien die vuurwapen enigeen van die prosedures in 4.3.3.4 ondergaan het, moet dit herproef word.

4.6.6.2 Vuurwapens Ingegee vir vrywillige proeing in 'n land wat nie die verpligte (normale) proeing uitgevoer het nie

4.6.6.2.1 Indien die vuurwapen sedert die verpligte proeing geeneen van die prosedures in 4.3.3.4 ondergaan het nie, en indien dit tydens die vrywillige proeing as veilig verklaar is, moet die nasionale proefmerk aangebring word sonder dat die oorspronklike proefmerk verwijder word, of 'n veiligheidsertifikaat moet uitgereik word (of albei).

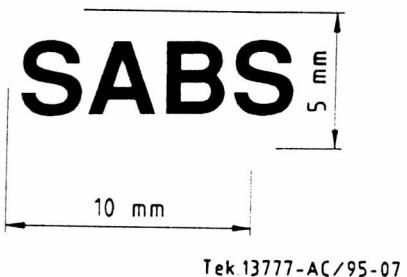
4.6.6.2.2 Indien die vuurwapen sedert die verpligte proewing geeneen van die prosedures in 4.3.3.4 ondergaan het nie maar tydens die vrywillige proewing afgekeur is, moet

- a) **in die geval van 'n gebruikte vuurwapen:** die prosedure wat in 4.6.6.1.2 beskryf word, gevvolg word, en
- b) **in die geval van 'n nuwe vuurwapen:** die proefhuis wat die verpligte proefmerke aangebring het, onmiddellik in kennis gestel word en moet die prosedure wat die CIP vir die bylê van geskille bepaal, gevvolg word. Indien nodig, moet 'n spesiale merk wat "Gevaarlik indien afgevuur word" aandui, met die toestemming van die proefhuis wat die verpligte proewing uitgevoer het, op die vuurwapen aangebring word.

4.6.6.2.3 Indien die vuurwapen enigeen van die prosedures in 4.3.3.4 ondergaan het, moet dit herproef word.

4.7 Suid-Afrikaanse proefmerk vir CIP-goedkeuring

Die SABS-merk op die loop of raam dui aan dat die vuurwapen ooreenkomsdig die CIP-reëls en -regulasies geproef is.



Figuur 3 — Suid-Afrikaanse proefmerk vir CIP-goedkeuring

4.8 Amptelike rekords

Na voltooiing van die proefprosedures moet die proefhuis 'n verslag opstel wat minstens die volgende inligting bevat:

- a) die naam van die proefhuis;
- b) die reeksnommer en datum van die verslag;
- c) die aard van die proewing;
- d) onderskeidende kenmerke van die vuurwapen;
- e) die resultate van die proewing en, in die geval van afkeuring, die aard van die gebrek; en
- f) die naam, ampsbenaming en handtekening van die persoon wat die proewing uitgevoer het.

Aanhangsel A (normatief)

Nagaan van algemene afmetings

A.1 Afmetings van die boringdiameter

A.1.1 Gladdeloopvuurwapens

Die afmetings van die boringdiameter van gladdeloopvuurwapens moet deur middel van kontrole-propmate met trappe van 0,05 mm of deur middel van ekwivalente meetstelsels nagegaan word. Die kalibermaat wat met trappe van 0,1 mm op die loop gemerk is, is die maat wat toelaat dat die propmaat 0,05 kleiner ingesit word, maar wat nie toelaat dat die propmaat 0,05 mm groter ingesit word nie. Mits die geformuleerde beginsel hierbo vir die bepaling van diameters gevolg word, kan 2-punt- of 3-punt-kalibermate van harde metaal, verbind met 'n elektroniese oordraer of verbind met 'n mekaniese toestel wat 'n direkte afleesing van die waarde gee, gebruik word.

A.1.2 Groefloopvuurwapens

Die afmetings van die boringdiameter van groefloopvuurwapens moet nagegaan word met behulp van propmate met dieselfde afmeting as die minimum afmeting vir die betrokke kaliber.

A.2 Afmetings van die kruitkamer

A.2.1 Gladdeloopvuurwapens

OPM – Kyk tabel B.1.

Die afmetings van die kamer en die aanvang van die loop moet met behulp van die minimum- en die maksimumkontrolemaat vir die inlaatdiepte T van die kamer in die CIP-tabelle of met behulp van ekwivalente meetstelsels nagegaan word.

Koniese propmate kan gebruik word om die diameter D na te gaan, mits daarvan kennis geneem word dat die tapsheidhoek van die kamerkeël α_1 van fabrikant tot fabrikant wissel; hierdie tapsheidhoek moet met behulp van 'n skuitpropmaat nagegaan word. Om die diepte van die kamer L en die diameter H na te gaan, moet silindriese kontrolemate wat met kontrolegroewe gemerk is, of 2-punt- tot 3-punt-kalibermate van harde metaal, toegerus met 'n mekaniese afleesstelsel, of 'n elektroniese oordraer, gebruik word. Mate van saamgeperste lug kan ook gebruik word.

Die maatmerke wat deur hierdie mate aangedui word, moet deur 'n afgemerkte skaal of deur ringgroewe op die loop aangebring wees om die kamerdiepte aan te toon. Hierdie mate kan ook vir trapsgewyse diametermetings van die kamer gebruik word as 'n middel om die tapsheidhoek na te gaan sowel as om die diameter by die ent van die kamer te meet. Die mate moet met ringmate vir kalibrasie toegerus wees.

A.2.2 Senterslaggroefloopwapens en randslagwapens

OPM

1 Die terme "sentervuur-", "senterontsteking-", "randvuur-", en "randontstekingpatrone" en "-wapens" is ook bekend.

2 Kyk tabel B.2.

Die afmetings van die kamer en die aanvang van die groewe van senterslaggroefloopwapens en randslagwapens moet nagegaan word met behulp van 'n profielpropmaat en keëlpropmate met afmetings wat met die minimum kamerwaardes ooreenstem, of deur middel van ekwivalente meetstelsels.

A.3 Posisie van kamerkeël

OPM – Kyk tabel B.3 en B.4.

Die kamerkeël wat nagegaan moet word, word deur L_1/P_2 en L_2/H_1 omskryf.

Nagaan moet geskied met behulp van 'n keëlpropmaat wat die keël met die minimum groottes van die kamer en sy afstand van die sluitvlak af weergee.

Die afmetings van die kamerkeël moet minstens dié wees wat die CIP vir die minimum kamergroottes bepaal.

A.4 Bodemruimte [patroonbodemruimte]

OPM – Kyk figuur A.1.

A.4.1 Die basiese afmeting van die bodemruimte is die afstand tussen die geometriese element van die kamer waarop die patroon in sy heel voorste posisie rus, en die sluitvlak of aksievlak van die vuurwapen.

A.4.2 Hierdie geometriese element is soos volg, na gelang van die tipe patroon:

- groefpatrone met skouer:** kamerkeël omskryf deur L_1/P_2 en L_2/H_1 (kyk tabel B.2 en B.3).
- groefpatrone sonder skouer:** ent van kamer omskryf deur L_3 (kyk tabel B.3).
- randpatrone en randslagpatrone:** diepte van randgroef R (kyk tabel B.2 en B.4).
- magnumbodempatrone:** diepte van bodem E (kyk tabel B.5).
- haelpatrone:** diepte van randgroef $T(D, \alpha)$ (kyk tabel B.1).

A.4.3 Die bodemruimte moet bepaal word deur die afstand tussen die sluitvlak of aksievlak van die vuurwapen en die basis van 'n bodemruimtemaat met afmetings wat met dié van 'n minimum kamer (minimummaat) ooreenstem. Die meting moet uitgevoer word terwyl die agterstuk toe is.

A.4.4 Dit kan onmoontlik wees om die wapen te sluit indien 'n maksimummaat (gemaak met inagneming van die maksimum bodemruimtes in A.4.5 uiteengesit) in die vuurwapen geplaas is.

A.4.5 Die maksimum bodemruimtewaardes moet selfs na toetsafvuring soos volg wees:

a) **lang senterslagvuurwapens met een of meer groeflope en pistole of rewolwers wat ontwerp is om patronen met 'n skouer en 'n doplengte wat 30 mm oorskry, af te vuur:**

- | | |
|--|---------|
| 1) gasdruk P_{maks} laer as 330 MPa | 0,15 mm |
| 2) gasdruk P_{maks} hoër as 330 MPa | 0,10 mm |

b) **ander senterslagpistole:**

- | | |
|-------------------------------|---------|
| 1) groefpatrone met skouer | 0,20 mm |
| 2) groefpatrone sonder skouer | 0,30 mm |
| 3) ander patronen | 0,30 mm |

c) **ander senterslagrewolwers:** 0,25 mm

d) gladdeloopvuurwapens vir senterslaghaelpatronen:

- | | |
|---|---------|
| 1) selflaai- en halfautomatiese repeeteergewere | 0,35 mm |
| 2) skarnierraamgewere en ander gewere | 0,20 mm |

Na toetsafvuring mag die skeiding tussen die loop en die aksievlak nie 0,10 mm oorskry nie.

e) vuurwapens vir randslagpatrone:

- | | |
|--|---------|
| 1) aanduiding van kinetiese energie in plaas van druk | 0,20 mm |
| 2) gasdruk P_{maks} hoogstens 180 MPa | 0,20 mm |
| 3) gasdruk P_{maks} hoër as 180 MPa maar hoogstens 250 MPa | 0,15 mm |
| 4) gasdruk P_{maks} hoër as 250 MPa | 0,10 mm |

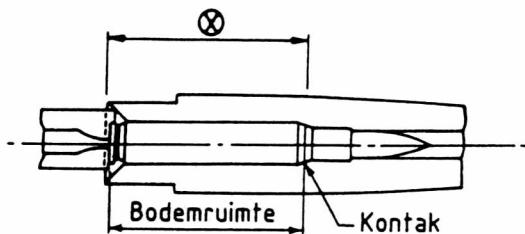
A.5 Bodemruimte en loopgaping

A.5.1 Die bodemruimte en loopgaping mag nie die volgende oorskry nie:

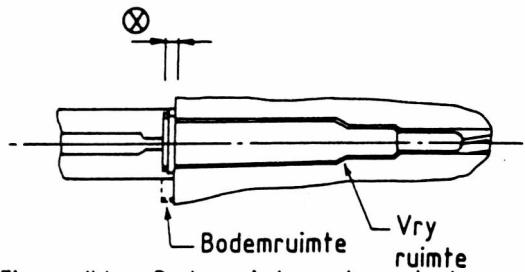
- | | |
|---|---------|
| a) In die geval van selflaai- en halfrepeeteergewere: | 0,35 mm |
| b) In die geval van skarnierraamgewere: | 0,20 mm |

A.5.2 Die bodemruimte moet nagegaan word met bodemruimtemate met afmetings volgens die CIP-vereistes vir minimum kamer- en maksimum patroonafmetings. As die bodemruimte en die loopgaping nagegaan word,

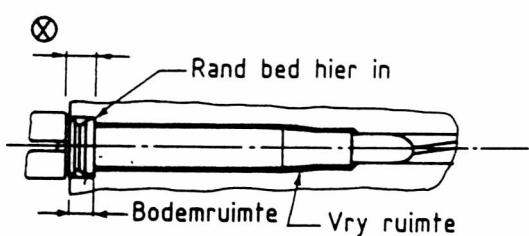
- a) moet die aksie oor die pasmaat sluit,
- b) mag die aksie nie oor die pasniemaat sluit nie, en
- c) mag die gaping tussen die loop en die aksievlak hoogstens 0,1 mm wees.



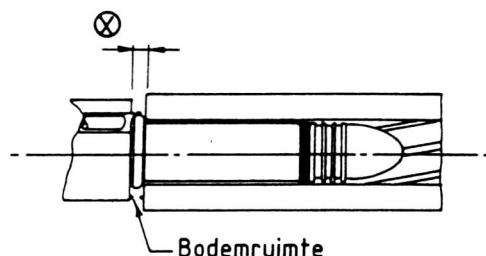
Figuur (a) - Bodemruimte met randlose patroon



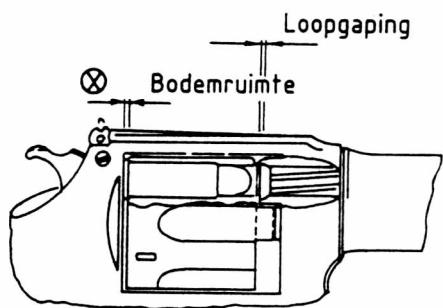
Figuur (b) - Bodemruimte met randpatroon



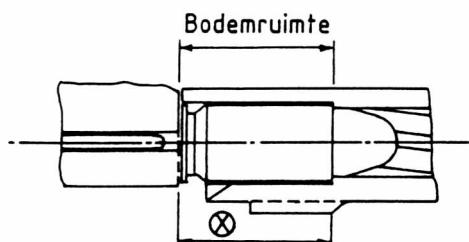
Figuur (c) - Bodemruimte met geflensde patroon



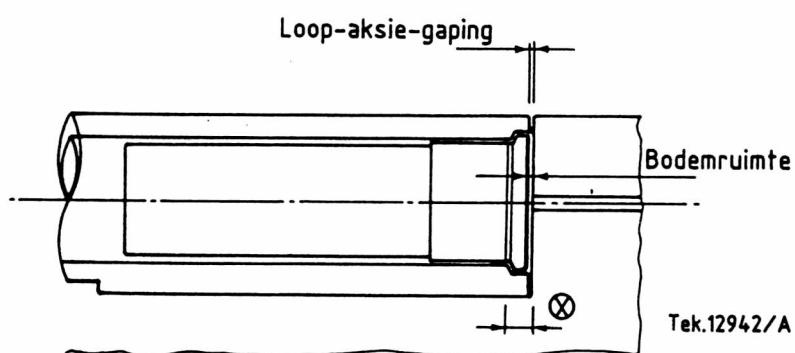
Figuur (d) - Bodemruimte met randslagpatroon



Figuur (e) - Bodemruimte met randpatroon in rewolwers



Figuur (f) - Bodemruimte met randlose patroon in pistole



Figuur (g) - Bodemruimte met haelpatrone

OPM - Die skuilpunt word vir hierdie doel omskryf as die punt op die loopas waar die ent van die slagpen die slagdopomhulsel ontmoet.

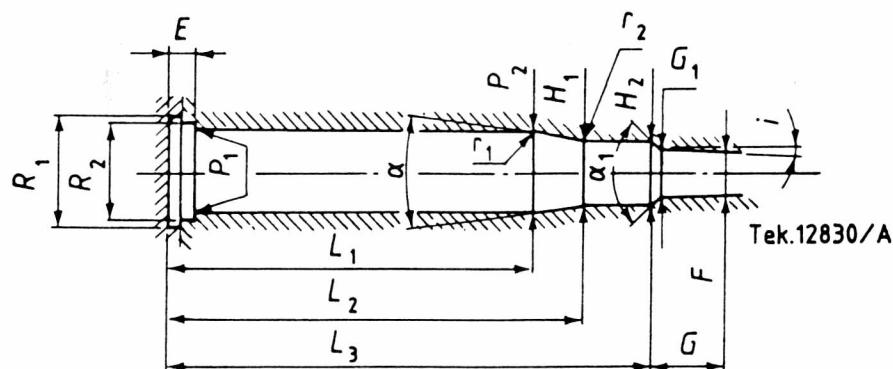
Figuur A.1 — Patroonbodemruimte

Aanhangsel B

(normatief)

Kamerafmetings van vuurwapens

Tabel B.1 — Kamerafmetings van haelgewere, gladdeloop-agterlaaltipe
(Kyk ook tabel C.3 en C.4)



1	2	3	4	5	6	7	
Boring	H ¹⁾	D ¹⁾	G ¹⁾	r ²⁾	B ³⁾	Kamerlengte L	
						Min mm	Maks mm
4/82 4/101	—	—	—	—	—	82,4 101,0	82,6 101,2
8/82 8/100	—	—	—	—	—	82,4 100,0	82,6 100,5
10/76 10/82 10/89	21,40 21,40 21,40	21,75 21,75 21,75	23,75 23,75 23,75	1,90 1,90 1,90	19,3 19,3 19,3	76,0 82,4 88,7	76,2 82,6 88,9
12/60 12/65 12/67 12/70 12/73 12/76 12/89	20,30 20,30 20,30 20,30 20,30 20,30 20,30	20,65 20,65 20,65 20,65 20,65 20,65 20,65	22,55 22,55 22,55 22,55 22,55 22,55 22,55	1,85 1,85 1,85 1,85 1,85 1,85 1,85	18,2 18,2 18,2 18,2 18,2 18,2 18,2	60,0 65,0 67,5 69,8 72,8 76,0 88,7	60,1 65,1 65,1 69,9 73,0 76,2 88,9
14/65 14/67 14/70	19,35 19,35 19,35	19,70 19,70 19,70	21,55 21,55 21,55	1,75 1,75 1,75	17,2 17,2 17,2	65,0 67,5 69,8	65,1 65,1 69,9
16/65 16/67 16/70	18,60 18,60 18,60	18,95 18,95 18,95	20,75 20,75 20,75	1,65 1,65 1,65	16,8 16,8 16,8	65,0 67,5 69,8	65,1 65,1 69,9
20/65 20/67 20/70 20/76	17,40 17,40 17,40 17,40	17,75 17,75 17,75 17,75	19,50 19,50 19,50 19,50	1,55 1,55 1,55 1,55	15,7 15,7 15,7 15,7	65,0 67,5 69,8 76,0	65,1 65,1 69,9 76,2
24/63,5 24/65 24/70	16,50 16,50 16,50	16,80 16,80 16,80	18,55 18,55 18,55	1,55 1,55 1,55	14,7 14,7 14,7	63,5 65,0 69,8	63,6 65,1 69,9

Tabel B.1 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	
Boring	$H^{1)}$	$D^{1)}$	$G^{1)}$	$r^{2)}$	$B^{3)}$	Kamerlengte L	
						Min mm	Maks mm
28/63,5	15,60	15,90	17,50	1,55	13,8	63,5	63,6
28/65	15,60	15,90	17,50	1,55	13,8	65,0	65,1
28/70	15,60	15,90	17,50	1,55	13,8	69,8	69,9
32/50,7	14,30	14,60	16,20	1,55	12,7	50,7	50,8
32/60	14,30	14,60	16,20	1,55	12,7	60,0	63,6
32/63,5	14,30	14,60	16,20	1,55	12,7	63,5	63,6
32/65	14,30	14,60	16,20	1,55	12,7	65,0	65,1
410/50,7	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	50,7	50,8
410/63,5	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	63,5	63,6
410/65	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	65,0	65,1
410/70	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	69,8	69,9
410/73	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	72,8	73,0
410/76	11,80	12,05	13,70	1,55	10,2	76,0	76,2
9 mm/44,5	9,70	9,90	11,50	1,45	8,5	44,5	44,6

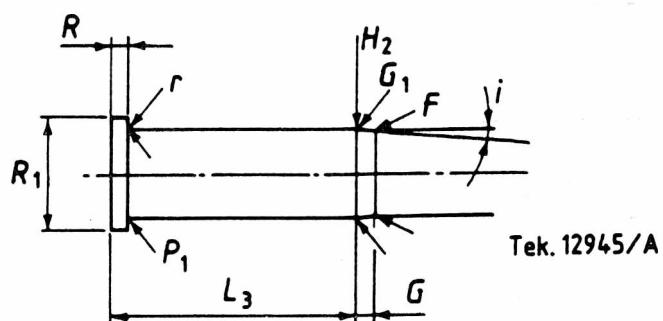
1) Onderworpe aan 'n toleransie van +0,1 mm.

2) Onderworpe aan 'n toleransie van +0,05 mm.

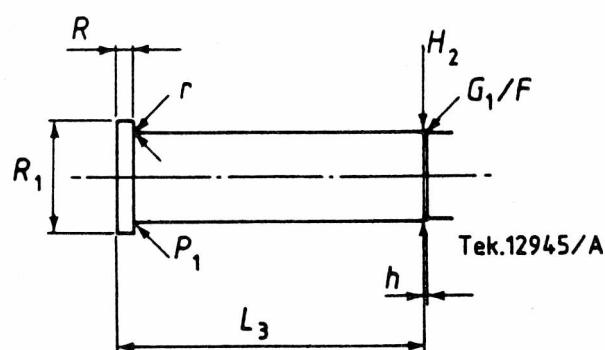
3) Onderworpe aan 'n toleransie van +0,7 mm vir 12-boor tot 4-boor en aan +0,5 mm vir 14-boor tot 20-boor.

OPM — Indien die boringdiameter B verskil van die waarde wat in die bestaande tabel aangegee word, moet hierdie diameter blywend op die loop(lope) aangebring wees en moet die wapen aan die strawwe proef onderwerp word.

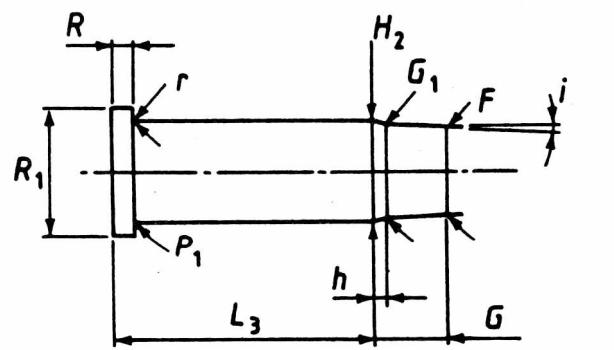
Tabel B.2 — Minimum kamerafmetings van vuurwapens wat randslagpatrone afvuur
(Kyk ook tabel C.5 en C.6)



Figuur (a)



Figuur (b)

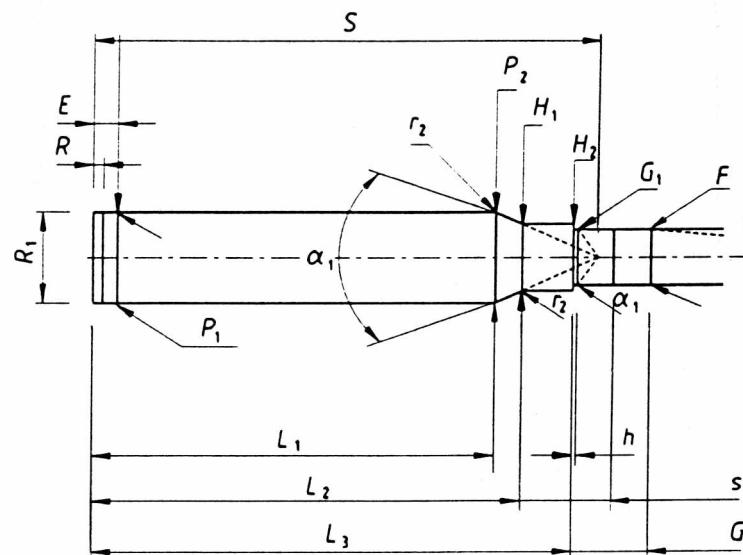


Figuur (c)

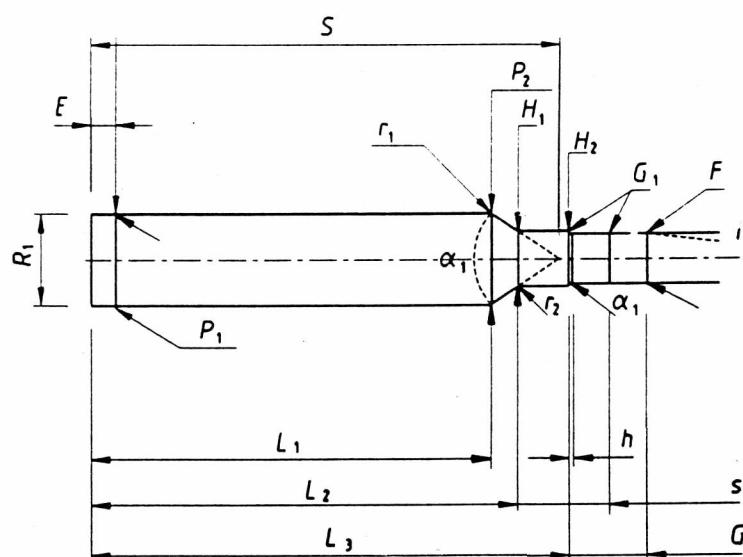
Tabel B.2 — Minimum kamerafmetings van vuurwapens wat randslagpatrone afvuur

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Fig	Patroonenaamwysing	Boring-diameter F	Groot-diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	r	P ₁	P ₂	α	S	r ₁ maks	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	u ₁	h	l	Loopgroewe		
																							Breedte b	No N	Steek u
a	4 mm RF Court	4,05	4,30	—	—	6,70	1,20	6,13	—	4,70	—	—	—	—	—	—	4,58	4,58	2,65	—	—	5°42'38"	1,25	6	450,00
a	4 mm RF Long	4,05	4,30	—	—	8,80	1,20	6,13	—	4,70	—	—	—	—	—	—	4,58	4,58	2,65	—	—	5°42'38"	1,25	6	450,00
c	5 mm Rem Mag	5,07	5,19	20,32	21,24	26,04	1,26	8,31	0,30	6,63	6,61	50°	27,41	1,14	1,91	5,75	5,74	5,23	3,32	90°	0,26	1°30'	2,08	6	305,00
c	5,6 mm (22) Flobert	5,45	5,60	—	—	7,80	1,12	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,73	5,60	2,01	5°18'58"	1,40	7°00'34"	1,25	6	450,00
a	5,6 mm Flobert SC	5,50	5,50	—	—	7,80	1,12	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,73	5,73	1,40	—	—	4°41'45"	—	—	—
a	5,6 mm Flobert DC	5,50	5,50	—	—	7,80	1,12	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,73	5,73	1,40	—	—	4°41'45"	—	—	—
a	6 mm Flobert	5,50	5,50	—	—	7,90	1,40	7,55	—	5,93	—	—	—	—	—	—	5,90	5,90	2,10	—	—	5°26'25"	—	—	—
a	6 mm Flobert DC	5,50	5,50	—	—	7,90	1,40	7,55	—	5,93	—	—	—	—	—	—	5,90	5,90	2,10	—	—	5°26'25"	—	—	—
a	9 mm Flobert	8,38	8,38	—	—	10,50	1,45	10,70	—	8,85	—	—	—	—	—	—	8,80	8,80	2,52	—	—	4°45'49"	—	—	—
a	9 mm Flobert Carton	8,38	8,38	—	—	10,50	1,45	10,70	—	8,85	—	—	—	—	—	—	8,80	8,80	1,80	—	—	6°39'16"	—	—	—
a	9 mm Flobert Metal	8,38	8,38	—	—	10,50	1,45	10,70	—	8,85	—	—	—	—	—	—	8,80	8,80	1,80	—	—	6°39'16"	—	—	—
c	22 BB Cap	5,45	5,60	—	—	7,80	1,10	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,72	5,60	2,01	4°54'28"	1,40	7°00'34"	1,25	6	450,00
c	22 CB Cap	5,45	5,60	—	—	7,80	1,10	7,30	—	5,76	—	—	—	—	—	—	5,72	5,60	2,01	4°54'28"	1,40	7°00'34"	1,25	6	450,00
a	22 Short	5,38	5,58	—	—	12,04	1,09	7,32	0,25	5,75	—	—	—	—	—	—	5,72	5,72	1,94	—	—	5"	2,16	6	406,00
a	22 Long	5,38	5,58	—	—	16,33	1,09	7,32	0,25	5,76	—	—	—	—	—	—	5,72	5,72	1,94	—	—	5"	2,16	6	406,00
a	22 Long Rifle	5,38	5,58	—	—	16,33	1,09	7,32	0,25	5,76	—	—	—	—	—	—	5,72	5,72	1,94	—	—	5"	2,16	6	406,00
a	22 Extra Long	5,52	5,58	—	—	19,03	1,10	7,30	—	5,78	—	—	—	—	—	—	5,72	5,72	1,14	—	—	5"	2,16	6	406,00
a	22 Ex LR	5,51	5,64	—	—	20,78	1,09	7,32	0,13	5,86	—	—	—	—	—	—	5,77	5,77	1,49	—	—	5"	2,16	6	406,00
b	22 Long Shot	5,51	5,51	—	—	20,45	1,12	7,32	0,13	5,78	—	—	—	—	—	—	5,68	5,51	—	60°	0,15	—	—	—	—
b	22 Long Rifle Shot	5,51	5,51	—	—	23,22	1,09	7,32	0,13	5,80	—	—	—	—	—	—	5,68	5,51	—	60°	0,15	—	—	—	—
a	22 Rem Auto	5,58	5,74	—	—	17,86	1,29	7,80	0,13	6,31	—	—	—	—	—	—	5,20	5,74	0,94	60°	0,40	8°27'29"	—	—	—
c	22 Win Auto	5,59	5,74	—	—	17,32	1,42	8,26	0,13	6,55	—	—	—	—	—	—	6,40	5,97	4,73	30°	0,80	2°46'	1,70	6	356,00
a	22 Win RF	5,59	5,74	—	—	24,89	1,27	7,87	0,13	6,25	—	—	—	—	—	—	6,20	6,20	1,14	—	—	15°	1,76	6	356,00
a	22 Rem Spl	5,59	5,74	—	—	24,89	1,27	7,87	0,13	6,25	—	—	—	—	—	—	6,20	6,20	1,14	—	—	15°	1,76	6	356,00
c	22 Win Mag RF	5,56	5,69	—	—	27,18	1,27	7,67	0,25	6,20	—	—	—	—	—	—	6,17	5,76	4,50	30°	0,77	1°30'	1,88	6	406,00

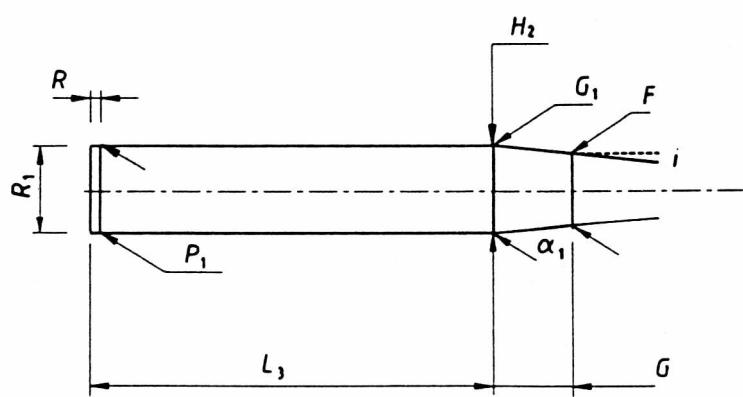
Tabel B.3 — Minimum kamerafmetings van vuurwapens wat randlose senterslagpatrone afvuur
(Kyk ook tabel C.7 en C.8)



Figuur (a)



Figuur (b)



Figuur (c)

Tek.13654-AC

Tabel B.3 — Minimum kamerafmetings van vuurwapens wat randlose senterslagpatrone afvuur

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Fig	Patroon-aanwijzing	Boring-diameter F	Groef-diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ mels	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	i	Loopgroewe			
				Breedte b	No N	Steek u																			
a	5,6 x 50 Mag	5,56	5,69	40,22	43,17	50,30	1,14	9,64	—	3,10	9,59	9,03	45° 55' 39"	0,50	0,50	6,53	6,51	5,74	1,80	180°	2° 51' 45"	2,00	6	350	
a	5,6 x 57	5,54	5,69	44,46	50,38	57,00	1,30	12,00	—	3,20	11,93	10,97	34° 47' 46"	0,50	0,50	7,26	7,12	5,72	10,80	180°	0° 28' 29"	2,00	6	250	
a	5,6 x 61 SE v H	5,58	5,76	43,96	53,01	61,30	1,50	12,25	—	3,00	12,23	11,63	30° 00' 02"	0,50	0,50	6,78	6,71	5,87	14,50	180°	0° 34' 22"	2,00	6	220	
a	6 x 62 Freres	6,02	6,17	49,26	55,58	62,00	1,30	12,10	—	3,20	12,12	11,55	39° 59' 43"	0,50	0,50	6,95	6,93	6,19	6,67	—	2° 11' 22"	1,73	6	260	
a	6,5 x 54 Mauser	6,40	6,64	36,44	42,99	54,30	1,50	11,85	—	3,60	11,98	11,13	29° 59' 56"	0,50	0,50	7,62	7,61	6,68	14,00	180°	0° 34' 22"	3,50	4	200	
a	6,5 x 54 Mann Sch	6,48	6,78	41,82	45,60	53,65	1,05	11,57	—	3,30	11,52	10,92	47° 16' 59"	0,50	0,50	7,61	7,54	6,90	21,15	180°	0° 34' 22"	3,50	4	200	
a	6,5 x 55 SE	6,50	6,73	43,36	47,04	55,10	1,50	12,23	—	3,20	12,23	11,08	50"	2,60	3,10	7,65	7,55	6,84	14,10	90°	0° 42' 30"	2,50	4	220	
a	6,5 x 57	6,45	6,70	44,46	49,26	57,00	1,30	12,00	—	3,20	11,93	10,97	37° 49' 59"	0,50	0,50	7,68	7,67	6,75	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	200	
a	6,5 x 58 Mauser	6,45	6,70	42,46	48,53	58,30	1,50	11,85	—	3,40	11,98	10,98	29° 58' 28"	0,50	0,50	7,73	7,72	6,75	30,00	90°	0° 17' 28"	3,50	4	200	
a	6,5 x 64	6,45	6,70	51,95	54,30	64,30	1,30	12,00	—	3,20	11,84	11,63	80° 05' 21"	—	—	7,68	7,67	6,72	8,00	180°	0° 58"	3,60	4	228	
b	6,5 x 64 Brenneke	6,45	6,70	49,28	55,32	65,02	—	12,04	—	3,17	11,98	11,23	34° 29' 31"	0,76	3,18	7,48	7,45	6,70	6,58	75°	1° 59' 36"	3,50	4	255	
a	6,5 x 65 RWS	6,45	6,70	53,81	58,44	65,30	1,30	12,07	—	3,20	12,07	11,00	39° 59' 46"	—	—	7,63	7,60	6,71	9,96	90°	1° 30'	3,50	4	200	
a	6,5 x 68	6,45	6,70	51,70	60,45	67,80	1,40	13,05	—	3,50	13,33	12,21	29° 19' 56"	0,50	0,50	7,63	7,62	6,75	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	250	
a	7 x 57	6,98	7,24	43,80	47,37	57,30	1,15	12,15	—	3,04	12,04	10,95	41° 0' 23"	0,50	0,50	8,28	8,27	7,30	19,20	60°	0° 29' 57"	3,90	4	220	
a	7 x 64	6,98	7,24	51,46	55,32	64,30	1,30	12,00	—	3,20	11,88	10,83	40° 31' 32"	0,50	0,50	7,98	7,97	7,32	34,00	180°	0° 17' 11"	3,70	4	220	
a	7 mm SE v H	6,98	7,24	53,56	57,47	66,50	1,30	13,05	—	3,70	13,88	12,73	60° 03' 23"	0,50	0,50	8,21	8,20	7,28	15,00	180°	0° 34' 22"	4,00	4	250	
a	7,5 x 55 GP 31	7,54	7,77	44,50	47,26	56,00	1,65	12,70	—	3,46	12,62	11,65	55°	0,50	2,00	8,78	8,68	8,16	7,78	90°	2° 10' 29"	3,90	4	270	
c	30 Court	7,62	7,82	—	—	31,45	1,27	9,40	—	—	9,13	—	—	—	—	—	—	8,60	—	—	180°	2° 29' 22"	4,24	4	508
a	7,62 x 39 (AK 47)	7,62	7,92	30,25	32,55	41,00	1,50	11,37	—	3,50	11,36	10,12	33° 23' 55"	0,50	3,00	8,74	8,60	8,60	8,00	180°	3° 30' 18"	3,81	4	240	
a	7,65 x 53 Arg	7,65	7,92	45,13	47,58	54,20	1,00	12,13	—	3,20	12,05	10,93	46° 00' 05"	2,20	2,20	8,85	8,80	35,00	8,00	90°	0° 17' 23"	4,20	4	280	
a	7,92 x 33 Kurz	7,89	8,15	24,49	27,70	33,30	1,30	12,00	—	3,20	11,97	11,31	37° 59' 26"	—	—	9,10	9,03	6,20	8,20	90°	1° 32' 10"	4,40	4	240	
a	8 x 51 (Mauser K)	7,80	8,07	38,04	42,09	51,00	1,30	12,00	—	3,20	11,98	11,18	29° 59' 42"	0,50	0,50	9,01	9,00	8,15	35,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240	
a	8 x 56 M Sch	7,95	8,30	46,00	48,30	56,40	1,20	11,90	—	3,30	11,83	10,85	43° 49' 02"	0,50	0,50	9,00	8,95	8,40	21,10	180°	0° 36' 39"	3,80	4	250	
a	8 x 57 J	7,80	8,07	46,16	48,98	57,30	1,30	12,00	—	3,20	11,97	10,98	38° 19' 34"	0,50	0,50	9,02	9,01	8,15	42,00	90°	0° 14' 28"	4,40	4	240	
a	8 x 57 JS	7,89	8,20	46,16	48,85	57,30	1,30	12,00	—	3,19	11,97	10,98	38° 20'	0,50	0,50	9,11	9,10	8,24	35,00	90°	0° 17' 24"	4,40	4	240	
a	8 x 60	7,80	8,07	48,16	51,00	60,30	1,30	12,00	—	3,20	12,00	10,98	38° 5' 22"	0,50	0,50	9,01	9,00	8,12	39,00	90°	0° 14' 16"	4,40	4	240	
a	8 x 60 S	7,89	8,20	48,16	50,85	60,30	1,30	12,00	—	3,20	12,01	10,98	38° 20'	0,50	0,50	9,11	9,10	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240	
a	8 x 64	7,80	8,07	51,74	55,73	64,00	1,30	12,00	—	3,20	11,96	10,88	28° 00' 18"	0,50	0,50	8,89	8,88	8,14	34,00	90°	0° 17' 22"	4,40	4	240	
a	8 x 64 S	7,89	8,20	51,74	55,53	64,30	1,30	12,05	—	3,20	11,98	10,88	28° 00' 05"	0,50	0,50	8,99	8,98	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240	

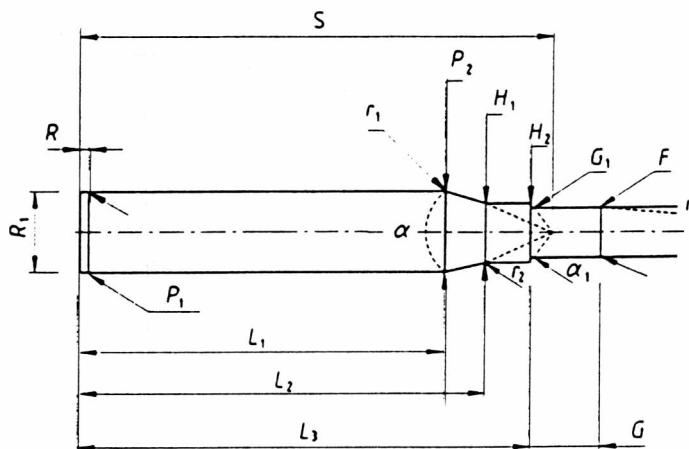
Tabel B.3 (vervolg)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fq	Patroon-	Boring-	Groot-	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ make	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G ₂	α_1	i	Breedte	No. Steek	Loopgroene	
	naamvoering	diameter	dia																				b	N	u
a	8 x 68 S	7.89	8.20	53.14	58.94	67.80	1.40	13.05	-	3.50	13.33	12.18	29° 05' 34"	0.50	0.50	9.17	9.16	8.23	34.00	180°	0° 17' 11"	4.40	4	280	
a	8 x 75 S	7.89	8.20	66.13	68.99	75.00	1.30	11.95	-	3.20	11.89	10.43	25° 59' 21"	0.50	0.50	9.11	9.10	8.23	34.00	180°	0° 17' 11"	4.40	4	240	
a	8.5 x 63	8.38	8.59	53.40	54.67	63.55	1.24	12.04	-	3.20	11.84	11.50	80° 13' 64"	-	-	9.36	9.35	8.59	9.00	90°	1° 53' 49"	2.79	6	254	
a	9 x 57	8.78	9.06	46.16	47.74	57.10	1.30	12.00	-	3.20	11.97	10.98	38° 25' 10"	0.50	0.50	9.88	9.87	9.15	33.30	180°	0° 19' 06"	4.60	4	360	
a	9.3 x 62	9.00	9.28	51.75	54.17	62.30	1.30	12.00	-	3.20	12.13	11.48	35° 05' 06"	0.50	0.50	9.95	9.94	9.35	28.00	180°	0° 21' 29"	4.60	4	360	
a	9.3 x 64 Brenn	9.00	9.28	52.04	55.23	64.30	1.30	12.65	-	3.20	12.91	12.08	34° 58' 26"	0.50	0.50	10.07	10.06	9.35	28.00	180°	0° 21' 29"	4.60	4	360	
a	10.75 x 68	10.45	10.75	53.32	53.97	68.30	1.30	12.62	-	3.60	12.60	12.23	55° 54' 58"	0.50	0.50	11.54	11.52	10.82	30.00	180°	0° 21' 12"	3.60	6	420	
b	17 Rem	4.27	4.37	34.22	38.87	45.92	-	9.66	-	3.13	9.61	9.06	46°	0.64	3.18	5.11	5.08	4.37	2.12	90°	2° 32' 41"	1.57	6	229	
a	22 PPC USA	5.53	5.66	27.27	31.25	38.74	1.50	11.32	-	3.50	11.28	10.98	59° 56' 18"	0.50	3.00	6.39	6.38	5.72	5.48	90°	1° 30'	2.04	6	355	
b	22-250 Rem	5.56	5.69	38.36	42.15	48.87	1.24	12.09	-	3.22	11.96	10.56	56°	0.64	3.18	6.53	6.48	5.70	3.93	90°	2°	2.03	6	356	
a	215	5.40	5.60	29.93	33.78	40.13	1.50	10.05	-	3.83	10.00	9.30	40° 29' 28"	-	-	6.46	6.33	5.12	180°	5° 11' 22"	1.81	6	214		
b	220 Swift	5.56	5.69	43.62	48.27	56.16	1.35	12.27	-	2.89	11.43	10.24	42°	0.76	3.81	6.67	6.63	5.74	4.21	60°	1° 30'	1.88	6	356	
b	222 Rem	5.56	5.69	32.01	35.10	43.48	1.14	9.66	-	3.01	9.61	9.10	46°	0.64	3.18	6.48	6.45	5.69	2.19	90°	3° 10' 36"	2.03	6	356	
b	222 Rem Mag	5.56	5.69	37.07	40.15	47.29	1.14	9.63	-	3.11	9.59	9.09	46°	0.64	3.18	6.48	6.45	5.69	2.19	-	3° 10' 36"	2.03	6	356	
b	223 Rem	5.56	5.69	36.42	39.42	45.01	-	9.66	-	3.13	9.61	9.02	46°	0.64	2.18	6.48	6.45	5.69	2.18	90°	3° 10' 36"	1.88	6	305	
b	243 Win	6.02	6.17	39.48	45.65	52.20	-	12.03	-	3.85	11.99	11.56	40°	0.760	3.68	7.07	7.04	6.26	5.28	60°	1° 30'	1.73	6	254	
b	244 Rem	6.02	6.19	43.66	47.65	57.25	-	12.14	-	3.39	12.05	10.96	52°	0.64	3.18	7.06	7.04	6.19	4.67	90°	3°	2.29	6	305	
b	6 mm PPC	6.02	6.17	27.30	31.02	38.86	-	11.20	-	3.60	11.17	10.95	60°	1.52	6.65	6.65	6.18	4.58	90°	1° 30'	2.29	6	551		
b	6 mm PPC USA	6.00	6.14	27.27	30.84	38.74	-	11.32	-	3.50	11.28	10.98	59° 58' 21"	0.50	3.00	6.86	6.85	6.19	5.48	90°	1° 30'	2.28	6	305	
b	6 mm Rem	6.02	6.17	43.66	47.66	57.25	-	12.14	-	3.40	12.04	10.96	52°	0.64	3.18	7.06	7.04	6.18	4.58	90°	3°	2.29	6	229	
b	25 Rem	6.35	6.50	38.01	41.40	52.20	-	10.78	-	3.20	10.75	10.22	46°	0.64	2.54	7.34	7.26	6.58	4.00	60°	1° 55' 59"	2.41	6	254	
b	25-06 Rem	6.35	6.53	49.27	55.42	63.55	-	12.04	-	3.16	11.99	11.24	34° 30'	1.27	3.05	7.42	7.39	6.54	5.07	71° 26'	3°	2.44	6	254	
b	250 Savage	6.35	6.53	38.36	41.58	48.82	-	12.14	-	3.14	12.01	10.56	53°	2.54	2.54	7.35	7.26	6.63	2.99	90°	3°	2.24	6	356	
a	256 Mag Gibbs	6.50	6.72	44.78	49.20	55.55	1.02	12.14	-	3.18	12.04	10.87	40° 01' 43"	-	-	7.65	7.54	6.74	4.98	90°	1° 30' 03"	-	-	-	
b	257 Roberts	6.35	6.50	43.66	46.36	57.25	-	12.13	-	3.20	12.04	10.96	41° 18'	0.76	3.18	7.42	7.39	6.63	3.13	90°	2° 55	2.41	6	254	
b	270 Win	6.86	7.04	49.28	54.68	65.02	-	12.04	-	3.16	11.99	11.24	34° 30'	0.76	3.81	7.68	7.64	7.07	8.09	74° 40'	47° 30'	4.06	4	254	
a	275 HV Rigby	6.97	7.25	43.74	47.29	57.20	1.09	12.12	-	2.97	12.07	10.90	40° 47' 36"	-	-	8.26	8.26	7.26	5.65	90°	1° 36' 46"	3.62	4	205	

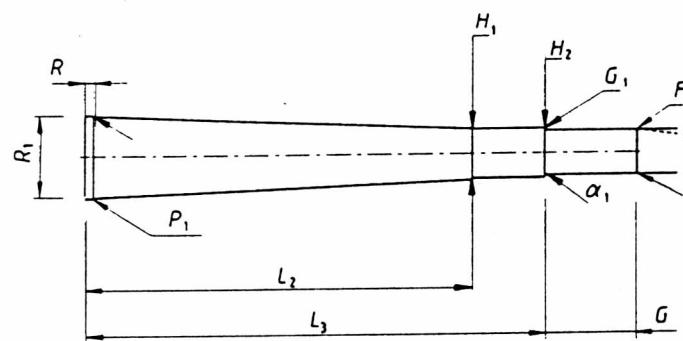
Tabel B.3 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fig	Patreonswyseing	Boring-diameter F	Groot-diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ make	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	I	Loopgroewe		
				Breedte b	No N	Steek u																		
b	7 mm-08 Rem	7,04	7,21	39,48	44,30	51,94	—	12,03	—	3,85	11,99	11,56	40°	0,76	3,81	8,05	8,03	7,23	5,24	90°	3°	2,79	6	241
b	280 Rem	7,04	7,21	50,61	55,70	65,02	—	12,06	—	3,17	12,00	11,23	34° 30'	0,64	3,18	8,07	8,02	7,25	4,75	90°	1° 22' 34"	4,06	4	254
b	7 mm Exp Rem	7,04	7,21	50,61	55,70	65,02	—	12,06	—	3,17	12,00	11,23	34° 30'	0,64	3,18	8,07	8,02	7,25	4,75	90°	1° 22' 34"	2,79	6	241
a	280 Rim NE Ross	7,05	7,30	55,35	57,94	66,82	1,52	14,27	—	3,58	13,61	10,74	53° 07' 48"	—	—	8,15	8,15	7,34	5,95	90°	1° 29' 57"	—	—	220
b	284 Win	7,00	7,19	44,98	47,73	55,37	—	12,81	—	3,78	12,75	12,09	70°	0,76	3,18	8,20	8,18	7,37	13,78	90°	1° 47' 33"	2,79	6	254
c	30 Carbine	7,62	7,82	—	—	32,77	1,27	9,40	—	—	9,15	—	—	—	—	—	8,60	7,96	3,91	180°	2° 29' 27"	4,24	4	508
b	30 Rem	7,62	7,77	38,01	40,07	52,20	—	10,80	—	3,19	10,75	10,22	46°	0,64	2,54	8,47	8,44	7,80	3,22	60°	1° 56'	2,67	7	305
a	30-06 Spring	7,62	7,82	49,27	53,36	63,55	—	12,04	—	3,16	11,99	11,24	34° 30'	1,27	3,05	8,70	8,65	7,89	6,19	71° 26'	1° 22'	4,49	4	254
b	300 Lapua Mag	7,62	7,82	54,81	60,19	69,45	—	15,03	—	3,12	14,96	13,85	50° 01' 19"	—	—	8,83	8,77	7,87	6,50	90°	2° 02' 43"	4,47	4	240
a	300 Savage	7,62	7,82	39,57	41,88	47,85	—	12,07	—	3,18	12,02	11,36	60°	0,76	3,18	8,69	8,64	7,86	8,58	90°	1° 43	2,41	6	305
b	308 Win	7,62	7,82	39,48	43,28	51,44	—	12,03	—	3,85	11,99	11,56	40°	0,76	3,68	8,79	8,74	7,87	6,98	71° 26'	1° 45'	4,47	4	305
a	318 Rimi NE	8,07	8,38	49,58	51,82	61,26	1,27	11,94	—	3,51	11,91	11,25	49° 48' 36"	—	—	9,17	9,14	8,40	6,67	90°	1° 30' 01"	—	—	305
b	32 Rem	7,92	8,10	38,01	39,66	52,20	—	10,80	—	3,19	10,75	10,22	46°	0,64	2,54	8,82	8,74	8,13	3,26	60°	2° 12' 23"	2,79	7	356
a	333 Rimi NE	8,20	8,46	44,40	49,15	63,17	1,27	13,84	—	3,30	13,87	12,73	39° 42' 16"	—	—	9,30	9,25	8,50	6,11	90°	1° 29' 58"	—	—	—
b	338 Lapua Mag	8,38	8,58	54,81	60,77	69,45	—	15,03	—	3,12	14,96	13,85	40° 00' 45"	—	3,00	9,51	9,45	8,63	6,08	90°	3° 00' 23"	2,79	6	254
b	35 Rem	8,86	9,07	38,91	40,10	48,88	—	11,78	—	3,14	11,70	10,86	46° 50'	0,64	1,27	9,83	9,75	9,07	3,25	60°	21° 15' 32"	2,92	7	406
a	350 Mag Rigby	8,89	9,06	57,10	57,94	70,15	1,52	13,41	—	3,81	13,18	11,46	90°	—	—	7,78	9,75	9,13	4,90	180°	1° 30'	—	—	305
b	358 Win	8,89	9,09	39,48	41,72	51,44	—	12,03	—	3,85	11,99	11,56	40°	0,76	2,79	9,93	9,88	9,17	5,96	60°	1° 30'	2,79	6	305
a	404 Rimi NE	10,41	10,62	50,77	57,13	73,33	1,27	13,84	—	3,30	13,87	13,49	17° 04' 45"	—	—	11,58	11,51	10,77	7,62	90°	1° 25' 20"	—	—	420
a	416 Rigby	10,36	10,57	59,72	60,91	73,96	1,65	15,04	—	3,81	14,99	13,74	89° 30' 59"	—	—	11,38	11,35	10,50	7,62	90°	0° 54' 36"	3,60	6	420
a	505 Mag Gibbs	12,55	12,80	62,38	63,40	80,31	1,65	16,31	—	4,06	16,28	15,27	75° 30' 59"	—	—	13,69	13,61	12,85	8,97	90°	1° 00' 11"	5,33	5	406

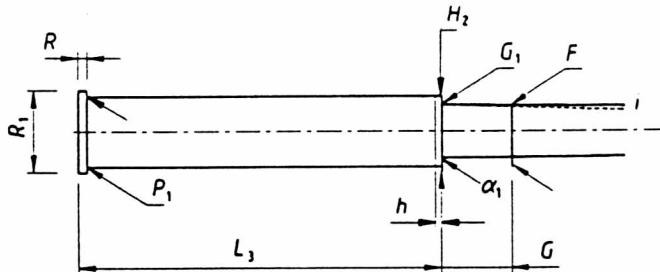
Tabel B.4 — Minimum kamerafmetings van vuurwapens wat randsenterslagpatrone afvuur
(Kyk ook tabel C.9 en C.10)



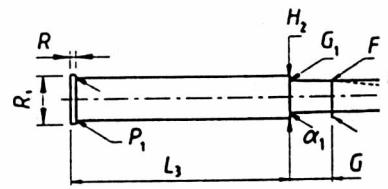
Figuur (a)



Figuur (b)

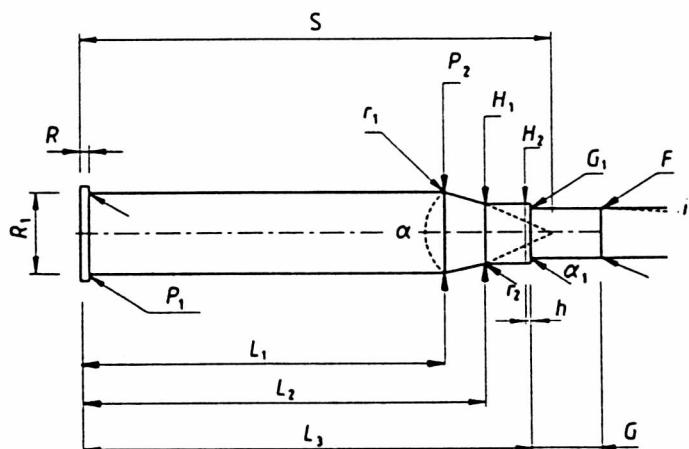


Figuur (c)



Figuur (e)

Tek 13658-AC



Figuur (d)

Tabel B.4 — Minimum kamerafmetings van vuurwapens wat gerande senterslagpatrone afvuur

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fig	Patroon-aanwysing	Boring-diameter F	Groef-diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ maks	r ₂	H ₁	H ₂	C ₁	G	u ₁	i	Loopgroewe		
				Breedte b	No N	Steek u																		
a	5,6 x 35 R	5,35	5,58	20,00	25,00	35,80	1,40	8,90	—	—	7,58	7,08	8° 0' 30"	0,50	0,50	6,38	6,35	5,68	19,8	180°	0° 28' 39"	2,40	4	360
a	5,6 x 50 R Mag	5,56	5,69	40,26	43,21	50,30	1,40	10,93	—	—	9,62	9,03	45° 55' 40"	0,50	0,50	6,53	6,51	5,74	1,80	180°	2° 51' 45"	2,00	6	350
a	5,6 x 52 R	5,55	5,75	35,03	41,62	52,30	1,60	12,55	—	—	10,65	9,23	24°	3,80	7,60	6,43	6,42	5,85	18,00	180°	0° 28' 39"	2,00	6	270
a	5,6 x 57 R	5,54	5,69	44,46	50,38	57,00	1,40	13,40	—	—	11,97	10,97	34° 47' 46"	0,50	0,50	7,26	7,12	5,72	10,80	180°	0° 28' 39"	2,00	6	250
d	5,6 x 61 R SE v H	5,58	5,76	44,00	53,05	61,30	1,60	13,65	—	—	12,25	11,63	30°	0,50	0,50	6,78	6,71	5,88	15,00	180°	0° 34' 22"	2,60	4	220
a	6 x 50 R Scheiring	6,02	6,17	40,26	42,85	50,30	1,40	10,93	—	—	9,62	9,03	46° 01' 22"	0,50	0,50	6,83	6,80	6,19	6,00	180°	1° 37' 22"	1,73	6	254
a	6,5 x 50 R	6,45	6,70	41,98	43,24	49,80	1,40	10,93	—	—	9,62	9,43	80° 08' 45"	—	—	7,31	7,30	6,72	6,00	90°	1° 25' 08"	3,60	4	228
a	6 x 62 R Freres	6,02	6,17	49,40	55,72	62,00	1,40	13,55	—	—	12,14	11,55	34° 59' 43"	—	—	6,95	6,93	6,19	6,67	180°	1° 19'	1,73	6	260
d	6,5 x 51 R Arisaka	6,33	6,63	38,92	43,38	51,50	1,50	12,12	—	—	11,48	10,43	37°	0,50	0,50	7,45	7,40	6,69	18,50	90°	0° 34' 05"	3,50	4	200
a	6,5 x 52 R	6,30	6,55	35,00	40,00	52,30	1,60	12,65	—	—	10,63	9,23	22° 50' 24"	0,50	0,50	7,21	7,20	6,62	16,00	180°	0° 34' 22"	3,50	4	260
a	6,5 x 57 R	6,45	6,70	44,50	49,30	57,00	1,40	13,37	—	—	11,95	10,97	37° 50' 02"	0,50	0,50	7,68	7,67	6,75	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	200
b	6,5 x 58 R	6,40	6,64	—	47,50	58,80	1,15	12,80	—	—	11,13	—	—	—	—	7,60	7,59	6,70	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	250
d	6,5 x 65 R RWS	6,45	6,70	53,81	58,44	65,30	1,30	12,07	—	—	12,07	11,00	39° 59' 46"	—	—	7,63	7,60	6,71	9,96	90°	1° 30'	3,50	4	200
a	6,5 x 68 R	6,45	6,70	51,78	60,53	67,8	1,75	15,05	—	—	13,37	12,21	29° 20'	0,50	0,50	7,63	7,62	6,75	30,00	180°	0° 17' 11"	3,50	4	225
c	6,5 x 70 R	6,40	6,64	—	60,03	70,30	1,52	10,75	—	—	9,03	—	—	—	—	7,57	7,46	6,70	30,00	90°	0° 17' 24"	3,50	4	200
a	7 x 50 R	6,98	7,24	41,98	42,92	49,00	1,40	10,93	—	—	9,62	9,43	79° 43' 52"	—	—	7,86	7,85	7,27	6,50	90°	1° 20' 15"	4,10	4	228
a	7 x 57 R	6,98	7,24	43,80	47,37	57,30	1,60	13,55	—	—	12,08	10,95	41° 0' 24"	0,50	0,50	8,28	8,27	7,30	19,20	180°	0° 28' 39"	3,70	4	220
a	7 mm Mag Fl H & H	6,98	7,20	49,56	54,64	63,75	1,12	13,21	—	—	11,71	10,31	—	0,50	0,50	8,10	8,10	7,25	5,54	180°	1° 29' 57"	—	—	220
a	7 x 65 R	6,98	7,24	51,50	55,36	65,30	1,40	13,37	—	—	11,92	10,83	40° 31' 32"	0,50	0,50	7,98	7,97	7,31	33,00	180°	0° 17' 11"	3,70	4	220
b	7 x 72 R	6,98	7,24	52,00	60,00	72,30	1,30	12,40	—	—	10,88	8,63	4° 09' 08"	—	—	8,05	8,04	7,29	19,20	90°	0° 28' 19"	3,90	4	220
a	7 x 75 R SE v H	6,98	7,24	59,00	66,80	75,50	1,40	13,45	—	—	11,93	10,73	19° 59' 42"	0,50	0,50	7,98	7,97	7,36	19,00	180°	0° 34' 22"	3,70	4	240
a	7,62 x 53 R	7,59	7,83	39,70	44,30	54,10	1,60	14,43	—	—	12,45	11,67	36° 47' 42"	0,70	3,00	8,61	8,55	7,98	22,52	90°	0° 30' 09"	4,20	4	300
a	7,62 x 54 R	7,62	7,92	39,73	44,30	53,70	1,63	14,50	—	—	12,48	11,68	37° 14' 44"	0,50	0,50	8,61	8,56	7,93	21,08	11° 47' 35"	0° 29' 33"	3,81	4	240
a	7-30 Waters	7,04	7,21	40,67	44,45	52,92	1,60	13,11	—	—	10,75	10,18	34° 26'	4,32	6,35	7,84	7,79	7,23	6,91	90°	3°	2,79	6	241,30
d	8 x 50 R	7,95	8,35	40,55	43,87	50,60	1,50	14,20	—	—	12,64	12,22	49° 03' 25"	10,04	2,00	9,19	9,04	9,04	22,95	180°	1° 21' 37"	3,50	4	250
a	8 x 56 R M30	7,85	8,20	38,65	44,21	56,40	2,00	16,00	—	—	13,88	12,03	30°	10,00	15,00	9,05	9,03	8,25	20,00	90°	0° 35' 03"	4,40	4	250

Tabel B.4 (vervolg)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fig	Petroon- saanwysing	Boring- diameter <i>F</i>	Groef- diameter <i>Z</i>	<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>L</i> ₃	<i>R</i>	<i>R</i> ₁	<i>R</i> ₂	<i>E</i>	<i>P</i> ₁	<i>P</i> ₂	α	<i>r</i> ₁ maks	<i>r</i> ₂	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>G</i> ₁	<i>G</i>	ω ₁	<i>i</i>	Loopgroewe		
																						Breedte <i>b</i>	No. <i>N</i>	Steek <i>u</i>
a	8 x 56 R M30S	7,95	8,35	37,08	49,53	55,80	1,50	14,20	—	—	12,60	12,21	13° 33' 30"	10,00	10,00	9,25	9,20	8,70	18,75	28° 04' 20"	1° 12' 37"	3,50	4	250
a	8 x 57 R 360	7,80	8,07	46,00	48,00	57,30	1,35	12,45	—	—	11,03	9,73	25° 54' 20"	0,50	0,50	8,81	8,80	8,14	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
a	8 x 57 JR	7,80	8,07	46,00	49,00	57,30	1,40	13,37	—	—	11,95	10,98	36° 21' 12"	0,50	0,50	9,01	9,00	8,15	42,00	90°	0° 14' 28"	4,40	4	240
a	8 x 57 JRS	7,89	8,20	46,00	48,85	57,30	1,40	13,37	—	—	11,95	10,98	36° 19' 34"	0,50	0,50	9,11	9,10	8,24	35,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
b	8 x 58 R	7,80	8,07	—	45,50	59,00	1,10	12,80	—	—	11,80	—	—	—	—	8,82	8,81	8,15	42,00	90°	0° 14' 26"	4,40	4	240
a	8 x 60 R	7,80	8,07	48,22	51,05	60,30	1,40	13,45	—	—	12,06	10,98	38° 12' 02"	0,50	0,50	9,02	9,01	8,13	39,00	90°	0° 14' 43"	4,40	4	240
a	8 x 60 RS	7,89	8,20	48,22	50,92	60,30	1,40	13,45	—	—	12,06	12,98	38° 12' 06"	0,50	0,50	9,11	9,10	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
a	8 x 65 R	7,80	8,07	51,80	55,79	65,00	1,40	13,37	—	—	11,98	10,88	28° 0' 18"	—	—	8,89	8,88	8,14	34,00	90°	0° 17' 22"	4,40	4	240
a	8 x 65 RS	7,89	8,20	51,80	55,59	65,30	1,40	13,37	—	—	12,02	10,88	28°	0,50	0,50	8,99	8,98	8,22	33,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
b	8 x 72 R	7,80	8,07	—	60,03	72,30	1,30	12,40	—	—	10,88	—	—	—	—	8,80	8,76	8,14	34,00	90°	0° 17' 21"	4,40	4	240
a	8 x 75 RS	7,89	8,20	66,20	69,06	75,00	1,40	13,40	—	—	11,93	10,43	26"	0,50	0,50	9,11	9,10	8,23	34,00	180°	0° 17' 11"	4,40	4	240
a	8,15 x 46 R	7,60	8,03	30,00	40,00	46,80	1,50	12,40	—	—	10,77	9,92	6° 07' 30"	0,50	0,50	8,85	8,84	8,45	25,50	180°	0° 57' 17"	3,00	6	360
d	8,5 x 63 R	8,38	8,59	53,40	54,67	63,55	1,40	13,37	—	—	11,92	11,50	80° 13' 46"	—	—	9,36	9,35	8,59	9,00	180°	1° 53' 49"	2,79	6	254
a	9 x 57 R	8,78	9,06	46,16	47,74	57,10	1,40	13,43	—	—	12,00	10,98	38° 23' 10"	0,50	0,50	9,88	9,87	9,15	33,30	90°	0° 19' 18"	3,20	6	360
b	9,3 x 72 R	8,75	9,25	—	50,00	72,30	1,30	12,40	—	—	10,93	—	—	—	—	9,84	9,83	9,65	27,00	180°	0° 57' 17"	4,60	4	420
a	9,3 x 74 R	9,00	9,28	59,00	61,50	75,00	1,40	13,40	—	—	11,93	10,43	10° 58'	0,50	0,50	9,95	9,94	9,33	26,40	180°	0° 21' 29"	4,60	4	360
a	10,3 x 60 R	10,25	10,49	41,50	47,40	61,90	1,20	16,10	—	—	13,95	12,55	11° 08'	11,40	—	—	11,35	10,65	16,50	90°	0° 42' 58"	3,60	6	450
a	11,15 x 60 R	10,95	11,50	36,40	40,00	60,80	2,40	15,05	—	—	13,13	13,03	17° 50' 20"	—	—	11,90	11,88	11,50	27,50	90°	0° 34' 37"	5,60	4	550
a	218 Bee	5,56	5,69	23,66	27,66	34,42	1,65	10,62	—	—	8,90	8,46	30°	0,64	4,70	6,21	6,17	5,76	4,59	30°	1° 30'	1,88	6	406
d	219 Zipper	5,56	5,69	34,76	41,39	49,48	1,60	12,88	—	—	10,74	9,28	24°	—	8,00	6,46	6,43	5,77	4,58	60°	1° 30'	1,88	6	406
a	22 Hornet	5,51	5,64	21,44	25,81	35,76	1,65	9,14	—	—	7,62	7,07	10° 58'	12,70	22,23	6,23	6,17	3,14	5,82	90°	3°	1,73	6	406
d	22 Savage	5,61	5,74	35,66	40,89	52,12	1,65	13,08	—	—	10,80	9,28	28°	3,81	7,62	6,67	6,55	6,10	3,15	—	8° 30'	1,65	6	305
d	225 Win	5,56	5,68	38,72	42,68	49,28	1,35	12,27	—	—	10,80	10,35	50°	0,76	2,54	6,65	6,63	5,74	4,21	60°	1° 30'	1,88	6	356

Tabel B.4 (vervolg)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Rg	Petroonaanwysing	Boring-diameter F	Groot-diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ mels	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	t ₁	i	Loopgroewe				
																						Breedte b	No N	Steek u		
d	240 Fl NE	6,02	6,22	49,56	54,64	63,75	1,12	13,21	—	—	11,71	10,31	34° 39' 24"	—	—	7,14	7,14	6,27	5,21	90°	1° 30' 04"	3,50	4	203		
d	25–20 Win	6,35	6,50	21,78	24,05	34,67	1,65	10,62	—	—	8,90	8,50	33° 08'	2,54	4,70	7,15	7,07	7,07	1,35	—	15°	1,98	6	356		
d	25–35 Win	6,35	6,50	35,20	39,86	52,02	1,60	13,11	—	—	10,74	9,26	23° 08'	15,24	12,70	7,35	7,18	7,35	3,79	—	6° 15'	2,00	6	203		
a	256 Win Mag	6,35	6,50	25,11	27,34	32,82	1,55	11,43	—	—	9,70	9,37	50°	0,76	2,54	7,29	7,26	6,63	2,98	90°	3°	2,01	6	356		
a	280 Fl NE	7,05	7,30	55,42	58,01	66,57	1,55	15,75	—	—	13,72	10,74	53° 07' 48"	—	—	8,15	8,15	7,34	5,54	180°	1° 30'	—	—	255		
a	297/230 Morris lg	5,56	5,69	8,74	10,52	20,83	1,30	9,14	—	—	7,62	7,39	36° 23' 11"	—	—	6,22	6,12	5,76	3,82	180°	1° 30'	—	—	255		
a	297/230 Morris sh	5,56	5,69	8,74	10,52	15,24	1,30	9,14	—	—	7,62	7,39	36° 23' 11"	—	—	6,22	6,17	5,76	3,82	180°	1° 30'	—	—	255		
a	297/250 Rook Rifle	6,10	6,36	13,44	14,88	21,08	1,24	9,14	—	—	7,62	7,34	20° 05' 03"	—	—	6,83	6,81	6,40	5,73	180°	1° 30'	—	—	255		
a	30 Fl NE Purdey	7,62	7,82	43,05	47,12	59,03	1,65	14,10	—	—	11,76	10,72	28° 55' 56"	—	—	8,62	8,53	7,89	6,95	180°	1° 06' 46"	—	—	255		
a	30 Super Fl H & H	7,62	7,82	55,65	65,18	74,93	1,55	14,78	—	—	13,16	11,46	16° 56' 59"	—	—	8,62	8,61	7,89	6,99	180°	1° 06' 23"	—	—	255		
d	30–30 Win	7,62	7,82	36,95	40,10	52,91	1,60	13,11	—	—	10,75	10,24	31° 18'	4,57	11,68	8,48	8,40	8,40	1,45	—	15°	2,39	6	305		
d	30–40 Krag	7,62	7,82	43,91	46,56	58,98	1,63	14,10	—	—	11,74	10,67	42° 12'	3,94	4,57	8,63	8,61	7,89	6,63	24°	1° 10'	2,39	6	254		
c	300/295 Rook Rifle	7,40	7,62	—	—	30,23	1,17	9,65	—	—	8,13	—	—	—	—	—	8,10	7,65	5,00	180°	1° 25' 55"	—	—	508		
d	30 R Blaser	7,62	7,82	57,78	61,13	68,30	1,40	13,55	—	—	12,23	11,23	40° 01' 16"	—	—	8,79	8,76	7,85	8,39	90°	1° 30'	4,47	4	305		
c	300 Sherwood	7,40	7,62	—	—	39,62	1,30	9,65	—	—	8,15	—	—	—	—	—	8,10	7,62	4,44	180°	1° 25' 09"	—	—	508		
d	303 British	7,70	7,98	46,04	48,06	56,49	1,63	13,97	—	—	11,74	10,25	40° 29' 21"	2,29	2,29	8,76	8,66	7,93	14,63	19°	0° 31' 45"	2,12	5	254		
a	303 Savage	7,62	7,82	34,34	37,65	52,65	1,60	13,08	—	—	11,33	10,64	32°	0,76	5,08	8,74	8,55	7,92	6,76	101° 34'	1° 19' 20"	2,54	6	254		
d	307 Win	7,62	7,82	39,68	43,48	51,44	1,60	12,88	—	—	12,01	11,56	40°	0,76	3,68	8,79	8,74	7,87	6,98	71° 26'	1° 45'	4,47	4	350		
e	310 Cadet Rifle	7,90	8,18	—	—	28,70	1,12	10,54	—	—	9,04	—	—	—	—	—	8,33	8,25	6,75	180°	1° 29' 06"	—	—	508		
e	32 Win SL	8,00	8,13	—	—	33,60	1,27	10,41	—	—	9,05	—	—	—	—	—	7,62	—	8,88	8,19	9,45	180°	0° 34' 33"	2,51	6	406
d	32 Win Spec	8,00	8,13	36,82	39,56	52,91	1,60	13,11	—	—	10,74	—	29° 28'	3,81	7,62	8,80	8,72	8,72	1,34	—	15°	2,69	6	406		

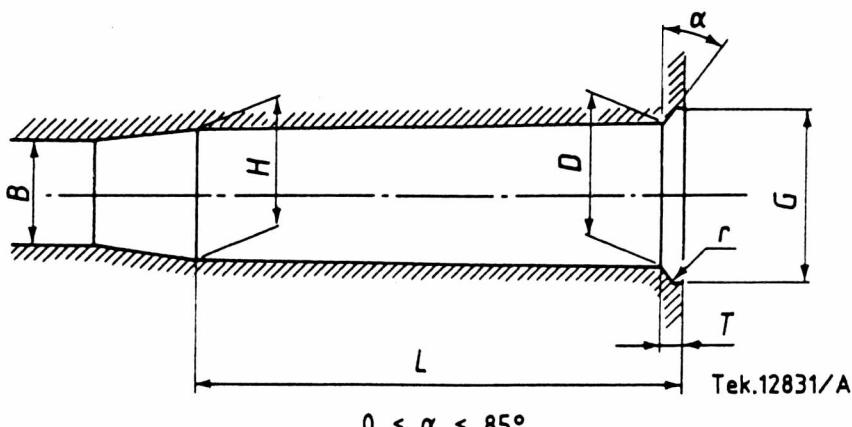
Tabel B.4 (vervolg)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Loop groeve
Flg	Petronasmyang	Boring-diameter F	Groef-diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ make	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G ₂	α ₁	β	Breedte b	No. Sleek N	U		
a	32-20 Win	7,75	7,90	22,42	23,91	33,40	1,65	10,62	-	9,00	8,72	11° 30'	0,76	8,13	8,42	8,31	8,31	0,60	-	25°	2,43	6	508			
b	32-40 Win	8,00	8,13	-	43,38	55,07	1,60	13,11	-	10,79	-	-	-	-	8,81	8,62	8,62	0,79	-	21° 30'	2,51	6	406			
d	33 Win	8,38	8,59	41,05	44,21	54,61	1,78	15,75	-	12,97	11,26	32° 30'	7,62	5,08	9,42	9,31	8,783	9,50	30°	1° 20' 47"	2,79	6	305			
d	348 Win	8,64	8,84	42,17	46,07	57,53	1,78	15,75	1,422	-	14,07	12,34	38° 20'	0,76	2,54	9,63	9,56	8,79	3,25	90°	1° 30'	3,05	6	305		
d	35 Win	8,89	9,09	51,40	53,39	61,75	1,55	14,06	1,47	-	11,76	10,90	30° 38'	3,81	3,61	9,81	9,73	9,29	9,99	30°	1° 15'	-	-	355		
c	35 Win SL	8,76	8,92	-	29,81	1,27	11,30	-	-	9,88	-	-	-	-	-	9,62	8,95	9,51	30°	0° 39' 31"	2,75	6	406			
d	350 No 2 Rugby	8,65	9,00	53,37	57,18	70,13	1,30	13,72	-	11,99	10,67	13° 46' 07"	-	-	9,75	9,73	9,10	10,63	90°	1° 15' 01"	-	-	304			
e	351 Win SL	8,76	8,92	-	-	35,07	1,27	10,67	-	-	9,86	-	-	-	-	-	9,71	8,95	9,68	30°	0° 39' 31"	2,75	6	406		
d	356 Win	8,89	9,09	36,69	41,93	51,44	1,60	12,88	-	-	12,01	11,56	40°	0,76	2,79	9,93	9,88	9,17	5,96	60°	1° 30'	-	-	305		
e	360 NE 2 1/4"	8,90	9,30	-	-	57,40	1,19	12,57	-	-	10,95	-	-	-	-	-	9,83	9,35	6,68	90°	2° 00' 03"	-	-	508		
d	369 NE Purdey	9,15	9,50	55,91	60,99	68,83	1,09	16,10	-	-	13,77	12,22	21° 17' 36"	-	-	10,31	10,31	9,55	9,54	90°	1° 15' 03"	-	-	406		
c	375 Mag Fl NE	9,25	9,50	60,99	63,53	74,93	1,55	14,78	-	-	13,16	11,46	25° 30' 40"	-	-	10,31	10,31	9,58	8,47	90°	1° 10' 01"	-	-	406		
c	375 Win	9,30	9,55	-	45,72	52,83	1,60	13,11	-	-	10,74	-	-	-	-	10,20	10,20	9,61	7,31	30°	2°	2,92	6	305		
c	375 Fl NE 2 1/2"	9,25	9,50	-	-	63,75	1,65	13,67	-	-	11,68	-	-	-	-	-	10,21	9,58	8,42	90°	1° 10'	-	-	457		
d	38-40 Win	10,01	10,16	23,18	27,12	33,45	1,65	13,59	-	-	11,96	11,60	13° 44'	17,53	13,72	10,65	10,61	10,61	1,54	-	11°	3,14	6	914		
c	38-55 Win	9,47	9,63	-	-	53,80	1,60	13,11	-	-	10,73	-	-	-	-	-	9,99	9,99	2,47	-	6°	2,97	6	457		
c	380 Long Rifle	9,00	9,40	-	-	24,26	1,30	11,18	-	-	9,68	-	-	-	-	-	9,63	9,50	7,23	90°	2°	-	-	508		
a	40-82 Win	10,21	10,36	44,83	49,25	61,85	1,78	15,75	-	-	12,95	11,56	8° 55'	25,00	-	10,87	10,85	10,85	1,19	-	15°	3,19	6	406		
e	400 NE BP 3" Purdey	-	-	-	-	76,45	1,35	13,51	-	-	12,01	-	-	-	-	-	10,87	-	-	-	-	-	-			
d	400/350 NE	8,65	9,00	53,37	57,18	70,10	1,30	13,72	-	-	11,99	10,67	13° 46' 07"	-	-	9,75	9,73	9,10	10,63	90°	1° 15' 01"	-	-	406		
c	401 Win SL	10,16	10,33	-	-	38,00	1,52	11,91	-	-	11,13	-	-	-	-	-	11,05	10,38	10,70	30°	0° 40'	3,19	6	406		
c	405 Win	10,29	10,49	-	-	66,62	1,85	13,85	1,47	-	11,76	-	-	-	-	-	11,10	11,10	2,71	-	8° 30'	3,23	6	356		
c	408 Win	10,15	10,33	-	43,18	52,20	1,60	12,88	1,52	-	11,39	-	-	-	-	-	10,97	10,97	10,38	6,58	30°	1° 12' 8"	3,19	6	356	

Tabel B.4 (einde)

Fig	Petrol-on-sawmying	Boring-diameter F	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Groei-diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	R ₂	E	P ₁	P ₂	α	r ₁ mks	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G ₂	α ₁	i	Breedte b	No Steek N	Loopsnede u			
d	44-40 Win	10,73	10,88	23,32	25,48	33,35	1,65	13,59	-	11,98	11,65	9°	5,08	5,08	11,31	11,27	11,27	4,16	-	3° 43'	3,37	6	914		
c	444 Marlin	10,77	10,92	-	-	56,90	1,60	13,31	-	11,98	-	-	-	-	11,54	11,00	1,58	90°	5°	1,57	12	965			
e	45-70 Govt	11,43	11,58	-	-	53,59	1,78	15,70	-	12,91	-	-	-	-	-	12,22	12,22	1,75	-	12° 45'	3,58	6	508		
c	450 NE 3 1/4"	11,43	11,61	-	-	82,80	1,09	16,10	-	13,87	-	-	-	-	-	12,24	11,68	4,77	90°	1° 35' 41"	3,56	7	381		
d	450/400 NE 3"	10,16	10,41	53,37	60,99	76,45	1,68	16,13	-	13,94	13,26	15° 10' 28"	-	-	11,23	11,20	10,50	10,38	90°	0° 58' 15"	3,56	7	381		
d	450/400 NE 3 1/4"	10,16	10,41	50,83	58,45	82,80	1,09	16,10	-	13,86	12,67	11° 10' 05"	-	-	11,18	11,07	10,50	10,32	90°	0° 58' 15"	3,56	7	381		
d	470 NE	11,85	12,05	60,99	63,53	82,80	1,04	16,89	-	14,58	13,51	14° 8' 20"	-	-	12,88	12,83	12,10	8,96	90°	50° 01'	3,48	7	533		
d	475 No 2 NE 3 1/2"	12,06	12,37	69,24	74,32	89,15	2,06	17,40	-	14,76	14,00	12° 21' 30"	-	-	12,90	12,90	12,30	7,64	90°	56° 12"	2,67	7	457		
c	500 NE 3"	12,70	13,00	-	-	76,45	1,04	16,89	-	14,61	-	-	-	-	-	13,54	13,00	9,82	90°	53° 59"	3,61	7	381		
d	500-465 NE	11,65	11,87	55,91	66,07	82,80	1,04	16,89	-	14,61	13,59	5° 44' 50"	-	-	12,57	12,50	11,65	10,60	90°	0° 49' 58"	2,54	7	711		
d	577-450 Std Mart H	11,35	11,80	35,74	41,20	59,33	1,30	19,56	-	17,09	16,18	31° 41' 48"	-	-	13,08	12,95	11,88	15,66	90°	1° 00' 03"	-	-	508		
c	577 NE 3"	14,55	14,78	-	-	76,45	1,30	19,30	-	-	-	-	-	-	-	15,39	14,85	8,86	90°	1°	4,09	7	762		
d	577 Std Snider	14,23	14,58	34,59	37,13	51,05	1,30	19,30	-	16,92	16,03	15° 28' 12"	-	-	15,34	15,34	14,60	7,43	90°	1° 30' 03"	-	-	508		
c	600 NE	16,34	15,57	-	-	76,45	1,68	20,83	-	17,81	-	-	-	-	-	16,54	15,78	10,69	90°	1° 13' 21"	4,09	7	762		
d	700 H & H Nitro Express	17,48	17,78	-	-	89,15	2,18	22,86	-	19,89	-	-	-	-	-	18,57	17,81	10,16	-	0° 55' 49"	5,23	8	737		

**Tabel B.5 — Minimum kamerafmetings van vuurwapens wat geflensde magnumpatrone afvuur
(Kyk ook tabel C.11 en C.12)**



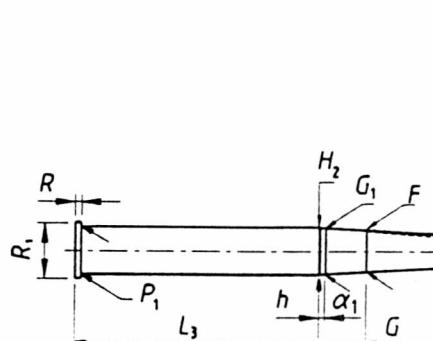
$$0 \leq \alpha \leq 85^\circ$$

$$r = 0,5$$

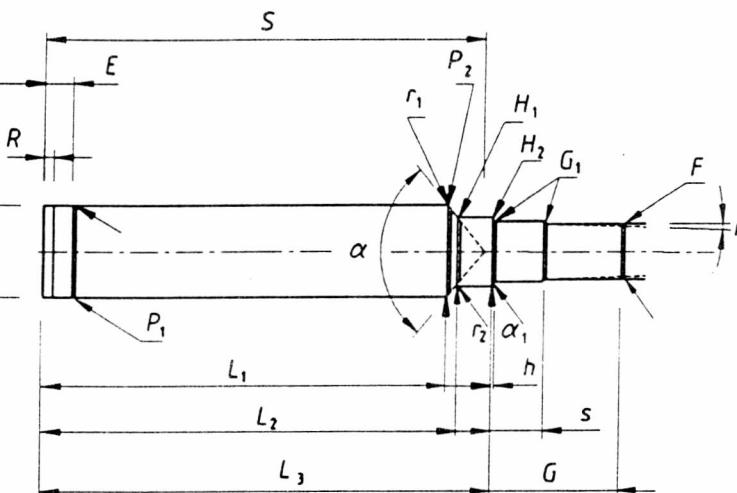
Tabel B.5 — Minimum kamerafmetings van vuurwapens wat geflensde magnumpatrone afvuur

Patroonaanwysing	Boring-diameter <i>F</i>	Groef-diameter <i>Z</i>	<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>L</i> ₃	<i>R</i>	<i>R</i> ₁	<i>R</i> ₂	<i>E</i>	<i>P</i> ₁	<i>P</i> ₂	α	<i>S</i>	<i>r</i> ₁ maaks	<i>r</i> ₂	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>G</i> ₁	<i>G</i>	α ₁	<i>h</i>	<i>s</i>	<i>i</i>	Loopgroewe		
																								Breedte <i>b</i>	No. <i>N</i>	Steek <i>u</i>
224 Weath Mag	5,54	5,69	39,14	41,09	49,25	—	10,97	10,97	5,05	10,59	10,09	84° 57' 04"	44,65	3,05	3,83	6,52	6,45	5,70	5,64	90°	0,38	4,11	3°	1,80	6	356
240 Belt Riml NE	6,02	6,22	48,41	53,46	64,00	—	12,17	12,17	5,56	11,56	10,32	34° 44' 48"	64,90	—	—	7,16	7,14	6,27	5,21	90°	0,44	—	1° 30' 04"	3,50	4	203
240 Weath Mag	6,02	6,17	52,03	54,04	63,93	—	12,07	12,07	5,59	11,53	10,98	89° 37' 34"	57,56	3,05	3,84	7,00	6,96	6,18	8,87	90°	0,39	4,29	1°	3,43	4	254
244 H & H Mag	6,02	6,22	59,18	63,88	70,87	—	13,59	13,59	5,56	13,03	11,50	49° 39' 58"	71,61	—	—	7,15	7,14	6,22	8,26	90°	0,46	—	0° 44' 44"	—	—	255
257 Weath Mag	6,36	6,53	52,78	54,83	65,13	—	13,56	13,56	5,59	13,06	12,58	103° 37' 21"	57,73	3,05	3,84	7,38	7,32	6,54	15,03	90°	0,39	9,60	0° 57'	2,49	6	254
6,5 mm Rem Mag	6,50	6,71	43,39	48,67	55,73	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,60	50°	56,90	0,76	3,18	7,68	7,62	6,72	7,05	60°	0,78	4,95	3°	2,41	6	229
264 Win Mag	6,50	6,71	49,02	57,21	64,11	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,50	50°	65,42	0,76	3,81	7,66	7,62	6,81	4,85	90°	0,41	—	2°	2,29	6	229
270 Weath Mag	6,87	7,04	52,67	54,72	65,13	—	18,57	13,56	5,59	13,06	12,58	97° 39' 41"	58,17	3,05	3,84	7,88	7,82	7,05	15,03	90°	0,39	9,60	0° 57"	2,74	6	254
275 Belt NE	7,04	7,28	53,52	56,03	64,00	—	13,59	13,59	5,59	13,06	11,46	64° 12' 57"	62,65	—	—	8,31	8,31	7,32	6,29	90°	0,51	—	1° 23' 15"	—	—	255
7 mm Rem Mag	7,04	7,21	52,03	56,79	64,11	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,49	50°	65,42	0,76	3,81	8,05	8,03	7,23	5,11	90°	0,40	3,30	3°	2,79	6	241
7 mm Weath Mag	7,02	7,21	52,64	54,69	65,13	—	13,56	13,56	5,59	13,06	12,58	95° 45' 08"	58,33	3,05	3,84	8,06	8,00	7,22	15,04	90°	0,39	9,60	1° 02'	2,87	6	254
7 x 61 Super	7,00	7,22	50,90	52,87	61,62	—	13,56	13,56	5,62	13,08	12,01	88°	57,12	2,00	1,50	8,21	8,18	7,27	27,00	90°	0,46	6,25	0° 19' 03"	2,70	6	229
30 Super Belt Riml H & H	7,62	7,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,72	6	254
300 H & H Mag	7,61	7,82	54,01	62,96	72,90	—	13,59	13,59	5,59	13,06	11,45	17° 43' 06"	90,74	—	—	8,66	8,62	7,82	3,31	90°	0,40	—	2° 03' 59"	2,72	6	254
300 Weath Mag	7,63	7,82	59,74	61,92	72,24	—	13,56	13,56	5,99	13,06	12,59	84° 28' 18"	66,68	3,05	4,62	8,64	8,61	7,83	14,71	90°	0,39	9,17	1° 02'	3,00	6	254
300 Win Mag	7,62	7,82	55,98	60,01	67,16	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,45	50°	69,33	0,76	3,18	8,69	8,65	8,00	7,87	90°	0,33	—	1° 26' 37"	2,79	6	254
308 Norma Mag	7,62	7,82	53,22	57,03	65,58	—	13,75	13,75	5,58	13,06	12,52	52°	66,05	2,00	3,60	8,80	8,75	7,89	9,65	90°	0,43	—	0° 50' 20"	4,47	4	254
8 mm Rem Mag	8,00	8,20	60,88	64,44	72,96	—	13,59	13,59	5,59	13,05	12,39	50°	74,17	0,76	3,81	9,07	9,04	8,22	5,43	90°	0,41	3,33	3°	3,10	6	254
338 Win Mag	8,38	8,59	52,02	55,30	64,11	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,50	50°	65,42	0,76	3,81	9,44	9,41	8,76	5,77	90°	0,33	—	2°	2,79	6	254
340 Weath Mag	8,38	8,59	59,59	61,65	72,24	—	13,56	13,56	5,59	13,06	12,59	75° 04' 25"	67,79	3,05	4,62	9,43	9,37	8,60	15,57	90°	0,39	9,47	1° 02'	3,20	6	254
350 Rem Mag	8,86	9,07	43,39	46,27	55,73	—	13,59	13,59	5,59	13,06	12,60	50°	56,90	0,76	2,79	9,91	9,88	9,12	9,62	60°	0,65	6,64	2° 30"	3,30	6	406
358 Norma Mag	8,89	9,10	53,22	55,77	64,58	—	13,75	13,75	5,58	13,06	12,52	52°	66,05	2,00	3,60	10,03	10,00	9,14	6,50	90°	0,43	—	1° 10' 47"	3,40	6	305
375 H & H Mag	9,30	9,55	61,38	63,44	72,90	—	13,59	13,59	5,59	13,06	11,39	29° 53' 51"	82,71	—	—	10,29	10,26	9,91	8,91	90°	0,18	—	2° 0' 3"	2,92	6	305
375 Weath Mag	9,35	9,53	61,87	63,67	72,82	—	13,56	13,56	5,59	13,06	12,59	63° 59' 02"	71,95	3,05	4,62	10,35	10,29	9,54	24,18	90°	0,38	19,18	1° 05' 20"	3,25	6	305
378 Weath Mag	9,32	9,53	61,07	63,06	74,65	—	15,39	15,39	6,43	14,83	14,31	89° 37' 34"	68,27	3,05	3,84	10,35	10,29	9,54	24,99	90°	0,38	19,20	1° 05' 20"	3,25	6	305
416 Rem Mag	10,36	10,57	60,88	61,94	72,96	—	13,59	13,59	5,59	13,05	12,39	50°	74,17	0,76	3,18	11,41	11,38	10,62	7,94	90°	0,38	5,46	3°	3,25	6	356
416 Weath Mag	10,36	10,57	60,79	62,77	74,65	—	15,39	15,39	6,43	14,83	14,32	72° 34' 30"	70,54	3,05	4,42	11,41	11,38	10,58	10,27	93°	0,38	6,07	1° 30'	3,23	6	356
458 Win Mag	11,43	11,63	—	—	64,01	—	13,59	13,59	5,59	13,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29' 30"	3,81	6	356
460 Weath Mag	11,43	11,63	60,56	62,24	74,65	—	15,39	15,39	6,43	14,83	14,32	56° 05' 40"	74,00	3,05	4,62	12,53	12,47	11,64	24,72	90°	0,41	19,20	1° 05' 20"	4,45	6	406

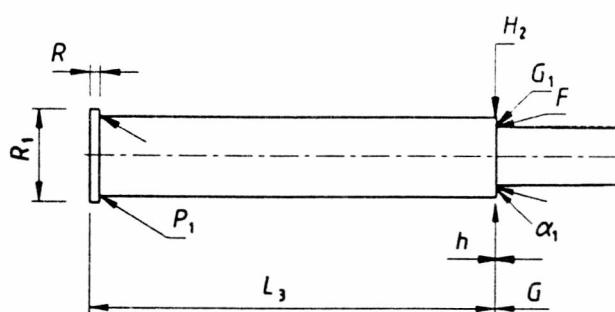
Tabel B.6 — Minimum kamerafmetings van rewolwers en outomatiese pistole
(Kyk ook tabel C.13 en C.14)



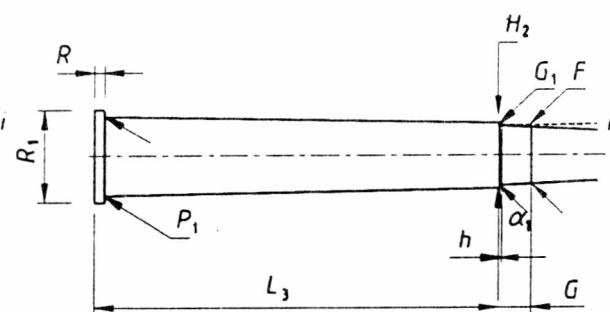
Figuur (a)



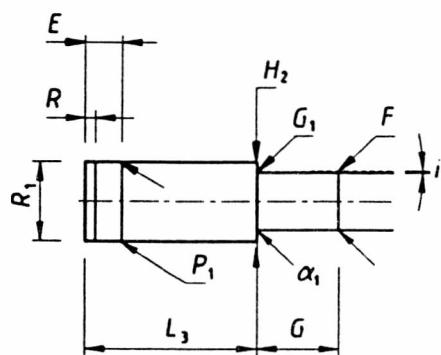
Figuur (b)



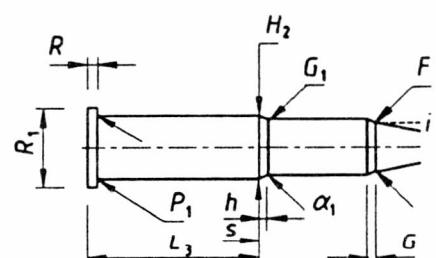
Figuur (c)



Figuur (d)



Figuur (e)



Figuur (f)

Tek.13657-AC

Tabel B.6 — Minimum kamerafmetings van rewolwers en automatiese pistole

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Fig	Patreonenaanwysing	Boring-diameter	Groef-diameter	L_1	L_2	L_3	R	R_1	E	P_1	P_2	α	S	r_1 maks	r_2	H_1	H_2	G_1	G	α_1	h	s	I	Loopgroewe				
		F	Z																					Breedte b	No N	Steek u		
a	5,75 Velodog	5,50	5,75	—	—	30,00	1,30	—	7,90	6,45	—	—	—	—	—	—	—	6,33	5,80	3,00	90°	0,27	—	3°08'42"	2,30	4	254,00	
a	6,35 Browning	6,17	6,35	—	—	16,00	1,10	1,10	7,70	7,12	—	—	—	—	—	—	—	7,05	6,40	3,52	27°30'	1,33	—	3°00'21"	2,25	6	254,00	
b	7 x 49 GJW	6,96	7,20	42,30	43,19	49,50	1,14	9,63	3,10	9,57	9,33	80°14'28"	47,84	—	—	—	—	7,83	7,80	7,30	12,09	90°	0,25	5,60	1°30'	3,70	4	228,00
c	7,5 Ord Suisse	7,65	8,00	—	—	23,00	1,50	10,50	—	9,03	—	—	—	—	—	—	—	8,43	8,00	3,08	90°	0,22	—	3°30'	2,40	4	350,00	
b	7,62 x 25 Tokarev	7,62	7,84	19,26	21,07	25,45	1,10	10,01	3,20	9,95	9,62	32°	36,03	—	—	—	—	8,58	8,50	7,86	3,10	90°	0,32	—	2°28'12"	3,60	4	250,00
d	7,62 Nagant	7,62	7,82	—	—	39,50	1,25	10,35	—	9,10	—	—	—	—	—	—	—	8,14	7,85	2,30	90°	0,15	—	3°03'42"	2,00	4	250,00	
b	7,63 Mauser	7,62	7,85	19,21	20,98	25,50	1,27	10,03	3,72	9,93	9,64	31°50'33"	36,10	2,50	2,50	8,63	8,55	7,90	3,07	90°	0,33	—	2°55'30"	2,65	6	250,00		
b	7,65 Parabellum	7,62	7,83	12,52	17,50	21,80	1,22	10,03	3,69	9,96	9,64	30°46'46"	33,03	2,50	—	8,55	8,48	7,90	5,46	90°	0,26	—	8°57'09"	3,00	6	150,00		
d	7,65 Browning	7,63	7,83	—	—	17,60	1,25	9,20	—	8,62	—	—	—	—	—	—	—	8,55	8,05	4,01	180°	—	—	2°59'52"	2,69	6	250,00	
e	7,65 Long	7,65	7,91	—	—	19,80	1,10	8,65	3,70	8,57	—	—	—	—	—	—	—	8,55	7,92	10,00	—	—	—	0°46'25"	9,23	4	254,00	
d	8 mm Gasser	7,85	8,05	—	—	27,50	1,10	9,75	—	8,64	—	—	—	—	—	—	—	8,60	8,08	0,99	90°	0,26	—	8°57'09"	3,00	6	150,00	
c	8 mm Lebel	8,00	8,30	—	—	27,50	1,50	10,60	—	9,20	—	—	—	—	—	—	—	8,95	8,35	2,50	62°	0,50	—	5°	4,19	4	240,00	
e	8 mm Steyr	7,90	8,15	—	—	18,65	—	9,60	3,30	8,88	—	—	—	—	—	—	—	8,83	8,20	4,50	180°	—	—	1°54'33"	3,00	4	250,00	
e	9 mm Luger	8,82	9,02	—	—	19,15	—	10,00	2,96	9,96	—	—	—	—	—	—	—	9,68	9,05	3,35	180°	—	—	1°57'58"	2,49	6	250,00	
e	9 x 18	8,82	9,02	—	—	17,95	—	9,97	2,93	9,93	—	—	—	—	—	—	—	9,70	9,09	2,58	180°	—	—	2°59'43"	2,49	6	250,00	
e	9 mm Browning short	8,84	9,04	—	—	17,30	—	9,66	2,84	9,65	—	—	—	—	—	—	—	9,55	9,10	2,60	180°	—	—	2°51'45"	3,07	6	250,00	
b	9 mm Browning long	8,92	9,12	—	—	20,20	1,25	10,25	2,96	9,75	—	—	—	—	—	—	—	9,70	9,20	5,00	14°15'	2,00	—	2°40'19"	3,76	6	400,00	
c	9 x 21	8,79	9,03	—	—	21,15	—	10,09	6,20	9,96	—	—	—	—	—	—	—	9,64	9,12	9,45	180°	—	—	1°	3,80	4	254,00	
e	9 mm Steyr	8,80	9,02	—	—	23,20	—	9,80	3,50	9,73	—	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	4,35	180°	—	—	1°54'33"	3,00	6	250,00	
b	9 x 25 Super Auto G	8,82	9,02	18,50	19,94	25,50	—	10,95	3,62	10,86	10,73	40°03'42"	33,22	0,50	0,50	9,68	9,68	9,05	3,35	180°	—	—	1°58'	2,49	6	250,00		
e	10 mm Auto	9,91	10,16	—	—	25,20	—	10,95	5,08	10,93	—	—	—	—	—	—	—	10,79	10,19	5,10	180°	—	—	1°34'21"	4,47	5	381,00	
a	10,40 Ord It	10,35	10,75	—	—	20,50	1,70	13,25	—	11,85	—	—	—	—	—	—	—	11,13	10,90	2,11	90°	0,11	—	7°49'45"	4,00	4	250,00	
b	22 Rem Jet Mag	5,56	5,65	15,26	27,52	32,97	1,52	11,28	—	9,65	9,30	13°21'	54,99	0,76	3,18	6,43	6,40	5,69	10,31	90°	0,35	9,53	4°45'	1,80	6	381,00		
b	221 Rem Fireball	5,56	5,69	27,08	30,28	36,37	—	9,66	3,13	9,61	9,19	46°	37,91	0,64	3,18	6,48	6,45	5,69	2,16	90°	0,38	0,99	3°10'48"	2,03	6	305,00		
d	32 S & W Long Wad Cut	7,66	7,92	—	—	23,90	—	—	8,59	—	—	—	—	—	—	—	—	8,57	8,57	3,04	17°	—	—	8°30'	2,40	5	476,00	
b	32 H e R Mag	7,70	7,92	—	—	27,84	1,42	9,63	—	8,67	—	—	—	—	—	—	—	8,62	7,98	11,14	25°	1,44	9,39	4°35'	2,41	5	406,00	
d	32 Long Colt	7,75	7,90	—	—	33,10	1,35	9,78	—	8,13	—	—	—	—	—	—	—	8,13	8,13	2,57	—	—	0,20	4°35'	2,69	6	406,00	
d	32 Short Colt	7,75	7,90	—	—	33,10	1,35	9,78	—	8,13	—	—	—	—	—	—	—	8,13	8,13	2,57	—	—	0,20	4°35'	2,69	6	406,00	
f	32 S & W	7,70	7,92	—	—	15,47	1,40	9,70	—	8,64	—	—	—	—	—	—	—	8,62	7,98	19,51	25°	1,44	17,83	4°45'	2,41	5	476,00	
f	32 S & W Long NP	7,70	7,92	—	—	23,90	1,40	9,63	—	8,67	—	—	—	—	—	—	—	8,62	7,98	11,44	25°	1,44	9,46	4°35'	2,41	5	476,00	
f	32 x 25 Wad Cut	7,70	7,92	—	—	23,90	1,40	9,63	—	8,67	—	—	—	—	—	—	—	8,62	7,98	11,44	25°	1,44	9,46	4°35'	2,41	5	476,00	

Tabel B.6 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Rg	Patroon-aanwysing	Boring-diameter F	Groef-diameter Z	L ₁	L ₂	L ₃	R	R ₁	E	P ₁	P ₂	α	S	r ₁ maks	r ₂	H ₁	H ₂	G ₁	G	α ₁	h	s	i	Groefdiameter		
																								Breedte b	No N	Steek u
f	320 Long	7,65	7,90	—	—	23,00	1,40	9,70	—	8,10	—	—	—	—	—	—	8,10	7,90	1,66	90°	0,10	—	4°35'	2,70	6	450,00
c	320 Short	7,65	7,90	—	—	17,00	1,40	9,60	—	8,15	—	—	—	—	—	—	8,15	7,98	2,26	46°	0,20	—	4°35'	2,70	6	406,00
b	357 Auto Mag	8,84	9,09	24,09	26,76	33,50	1,37	12,04	3,56	11,99	11,74	40°	40,22	1,00	3,20	9,80	9,78	9,13	5,73	90°	0,33	—	1°32'17"	2,69	6	457,00
f	357 Magnum	8,79	9,02	—	—	33,07	1,52	11,28	—	9,68	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	10,50	90°	2,46	8,69	4°45'	2,69	6	476,00
d	357 Maximum	8,79	9,02	—	—	40,89	1,52	11,28	—	9,68	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	11,56	13°	2,46	9,75	4°45'	2,69	6	476,00
f	38 Long Colt	8,81	8,97	—	—	29,59	1,52	11,28	—	9,66	—	—	—	—	—	—	9,63	9,11	13,51	6°	4,96	11,80	5°	3,05	6	406,00
f	38 Short Colt	8,81	8,97	—	—	29,59	1,52	11,28	—	9,66	—	—	—	—	—	—	9,63	9,11	13,51	6°	4,96	11,80	5°	3,05	6	406,00
f	38 S & W Colt NP	8,89	9,13	—	—	19,65	1,40	11,28	—	9,66	—	—	—	—	—	—	9,13	9,19	23,68	25°	1,49	21,81	4°35'	2,90	5	476,00
f	38 Special	8,79	9,02	—	—	29,54	1,50	11,28	—	9,68	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	13,72	13°	2,46	11,91	4°45'	2,67	6	476,00
b	38 Spl AMU	8,79	9,02	15,32	—	29,34	1,27	10,41	—	9,71	9,67	—	—	—	—	—	9,65	9,40	16,42	3°	4,77	—	1°30'	3,07	6	356,00
f	38 Spl Wad Cut	8,79	9,02	—	—	29,54	1,50	11,28	—	9,68	—	—	—	—	—	—	9,65	9,09	13,72	13°	2,46	11,91	4°45'	2,67	6	476,00
d	38 Super Auto	8,79	9,02	—	—	23,31	1,27	10,36	—	9,88	—	—	—	—	—	—	9,83	9,83	3,05	—	—	—	9°40'	3,07	6	406,00
b	38-45 ACP	8,84	9,09	16,33	17,72	23,10	1,24	12,22	3,01	12,15	11,98	78°30'	23,66	1,20	1,50	9,70	9,68	9,13	5,36	90°	0,28	—	1°38'05"	2,80	6	475,00
c	380 Long	8,90	9,13	—	—	24,50	1,25	10,90	—	9,75	—	—	—	—	—	—	9,73	9,15	2,49	90°	0,29	—	3°15'07"	2,40	6	500,00
c	380 Short	8,90	9,13	—	—	18,20	1,25	10,90	—	9,75	—	—	—	—	—	—	9,73	9,15	2,08	90°	0,29	—	3°59'41"	1,10	7	400,00
e	9 mm Makarov	9,00	9,27	—	—	18,10	—	10,10	3,80	10,07	—	—	—	—	—	—	9,93	9,35	8,30	120°	0,17	—	1°13'59"	4,50	4	240,00
b	40 S & W	9,91	10,17	—	—	21,59	—	10,88	5,08	10,86	—	—	—	—	—	—	10,77	10,19	8,83	180°	—	3,48	1°30'	3,05	6	406,00
a	41 ACT Exp	10,13	10,39	—	—	22,02	2,54	11,11	5,08	11,10	—	—	—	—	—	—	11,05	10,44	7,06	180°	—	2,62	2°	2,00	6	360,00
a	41 Long Colt	10,03	10,19	—	—	39,83	1,52	11,28	—	10,49	—	—	—	—	—	—	10,42	10,29	2,59	7°40'	0,97	—	4°35'	3,61	6	406,00
f	41 Rem mag	10,13	10,39	—	—	32,32	1,52	12,62	—	11,10	—	—	—	—	—	—	11,05	10,44	13,83	25°	1,38	12,06	5°	2,68	6	476,30
f	44 Rem Mag	10,59	10,90	—	—	33,23	1,52	13,18	—	11,66	—	—	—	—	—	—	11,63	10,99	13,80	22°12'	1,63	11,51	5°	2,73	6	508,00
f	44 S & W Russian	10,59	10,90	—	—	25,15	1,52	13,16	—	11,62	—	—	—	—	—	—	11,61	10,97	13,59	20°24'	1,78	11,42	5°	3,26	5	508,00
f	44 S & W Spl	10,59	10,90	—	—	30,06	1,52	13,16	—	11,66	—	—	—	—	—	—	11,63	10,99	13,80	22°12'	1,63	11,51	5°	3,26	5	508,00
e	45 Auto	11,23	11,43	—	—	22,81	—	12,22	5,08	12,18	—	—	—	—	—	—	12,04	11,48	2,77	180°	—	—	2°35'02"	3,73	6	406,00
a	45 Auto Rim	11,28	11,46	—	—	22,86	2,29	13,21	—	12,18	—	—	—	—	—	—	12,01	11,57	21,96	180°12'	—	20,15	2°35'	3,96	6	406,00
f	45 Colt	11,23	11,43	—	—	32,89	1,52	13,11	—	12,37	—	—	—	—	—	—	12,19	11,57	11,74	15°30'	2,28	9,60	4°	3,96	6	406,00
e	45 HP	11,23	11,43	—	—	21,81	—	12,22	5,00	12,18	—	—	—	—	—	—	12,04	11,48	2,77	180°	—	—	4°	3,73	6	406,00
e	45 Win Mag	11,23	11,43	—	—	30,43	—	12,24	5,08	12,21	—	—	—	—	—	—	12,04	11,48	2,77	180°	—	—	3,73	6	406,00	
a	450 Short	11,25	11,48	—	—	17,80	1,10	13,00	—	12,22	—	—	—	—	—	—	12,20	11,58	2,67	90°	0,31	—	3,78	5	500,00	
a	455 Mk II	11,30	11,55	—	—	20,00	1,00	13,55	—	12,20	—	—	—	—	—	—	12,16	11,58	3,65	90°	1,65	—	1,00	7	500,00	
e	50 AE	12,43	12,73	—	—	32,64	—	13,96	5,14	13,89	—	—	—	0,10	0,10	—	13,52	12,75	3,55	180°	—	—	2°35'	3,43	6	482,60

Aanhangsel C (normatief)

Materiaalkwaliteit en wanddikte van loop en kamers van kleinkaliberwapens

C.1 Algemeen

Die eienskappe van die materiaal wat gebruik word en die gevoglike wanddikte van die loop en kamer maak belangrike veiligheidsfaktore uit. Hierdie aangeleentheid is egter die fabrikant se verantwoordelikheid.

Ten einde by die keuse van die korrekte tipes staal van hulp te wees, is staal in vier kwaliteitskategorieë ingedeel.

Die algemene eienskappe van die verskillende kwaliteitskategorieë word in tabel C.1 aangegee.

C.2 Veiligheidsfaktor

Die ontwerpveiligheidsfaktor van alle vuurwapenlope moet minstens vier wees ten opsigte van die uiterste trekspanning van 'n loop wat die gevolg is van die druk van die aangewese patroon wat in die loop gebruik word.

C.3 Materiaalvereistes

C.3.1 Standaarde

Die staal wat vir die vervaardiging van die komponente van vuurwapens gebruik word, moet minstens aan die vereistes van ISO 683-9, ISO 683-10, ISO 683-11, ISO 683-18 of ÖNORM M.3170 voldoen met betrekking tot byvoorbeeld chemiese samestelling, hittebehandeling en meganiese eienskappe.

C.3.2 Staalkeuse

Die staalkwaliteit word grootliks deur die gemelde standaarde sowel as die produksiemetodes beïnvloed. Die wanddikte van die loop hang van die staalkeuse af. Voorbeelde van afmetings word in tabel C.3 tot en met C.14 aangegee.

Staal moet in een van die vier kwaliteitskategorieë ingedeel word na die staalfabrikant se bevestiging van die bestelling. Die staal moet geen geværlike insluitsels bevat nie.

Die elastisiteitsgrens van loopstaal moet minstens 450 MPa in die geval van gladde lope en minstens 550 MPa in die geval van groeflope wees.

OPM – 'n Voorbeeld van gelegeerde staal wat vir die vervaardiging van vuurwapenlope geskik is, is 25CD4 (25Cr Mo4) (kyk ISO 683-11).

Tabel C.1 – Meganiese eienskappe van staal

1	2	3	4	5
Kwaliteits-kategorie	Elastisiteitsgrens MPa	Tréksterkte MPa	Brinell-hardheid HB	Struktuur
1	450 tot 549	700 tot 849	200 tot 249	Perliet + Ferriet
2	550 tot 699	800 tot 1 099	250 tot 319	Perliet + Ferriet
3	700 tot 999	850 tot 1 099	250 tot 319	Martensiet
4	≥ 1 000	≥ 1 100	≥ 320	Martensiet

C.4 Wanddikte van loop

C.4.1 Algemeen

Elke loop en aksie moet goed gemaak, van staal van 'n aanneemlike kwaliteit en sterkte, en vry van defekte wees.

Die minimum wanddikte van vuurwapenlope hang af van die staal wat gebruik word.

Die minimum wanddiktes in tabel C.3 tot C.7 vir die verskillende staalkategorieë is bepaal volgens jare-lange ervaring van verskillende proefhuise oor die wêreld heen.

OPM – Tabel C.2 bevat 'n lys van die afkortings en simbole wat in tabel C.3 tot C.7 gebruik word.

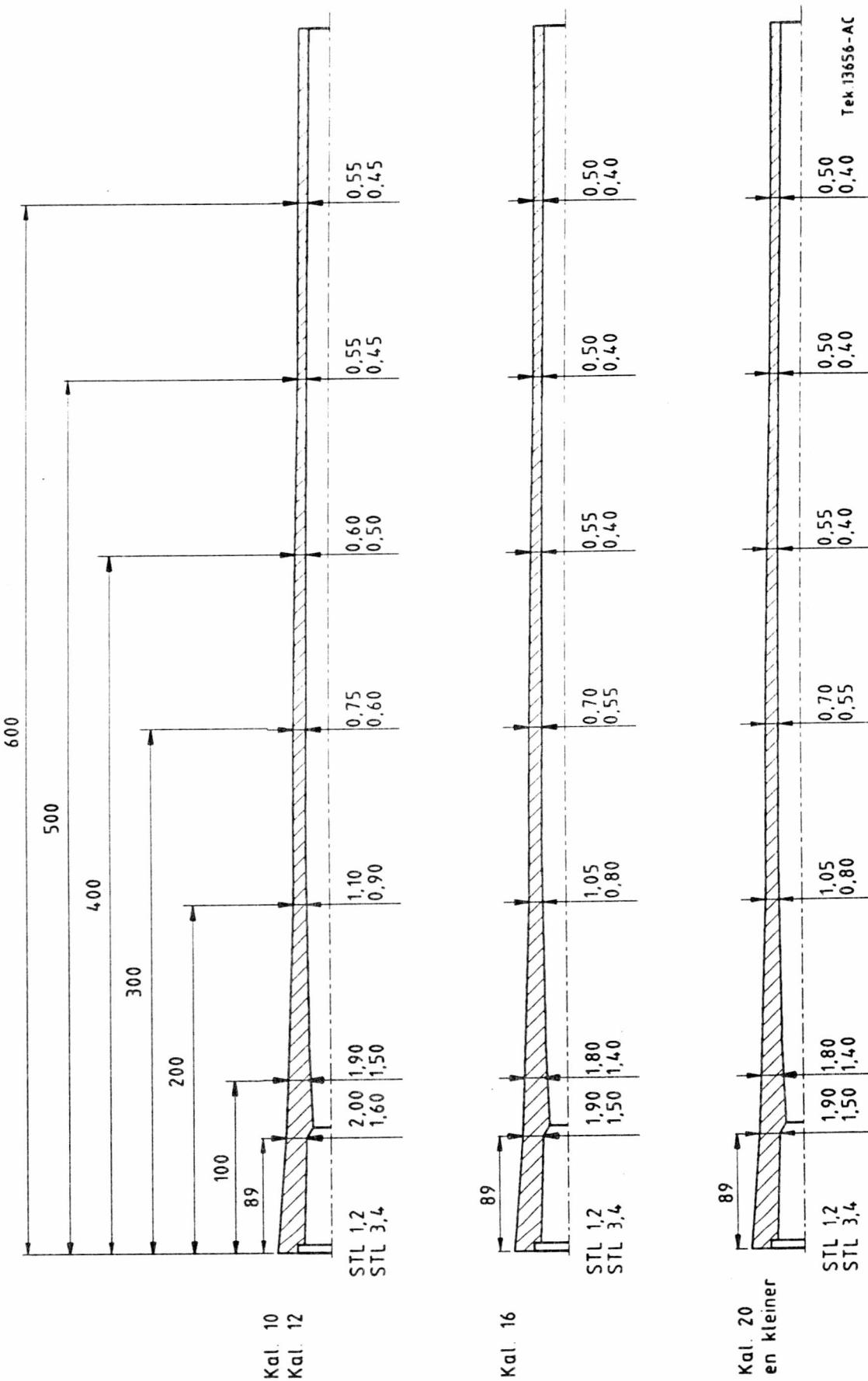
C.4.2 Minimum dikte in die geval van gladdeloopgewere

Die minimum wanddikte van die kamer en loop (op verskillende afstande van die agterstuk af) van 10-boor-, 12-boor-, 16-boor- en 20-boor-haelgewere word in figuur C.1 aangegee.

C.4.3 Minimum dikte in die geval van groefloopwapens

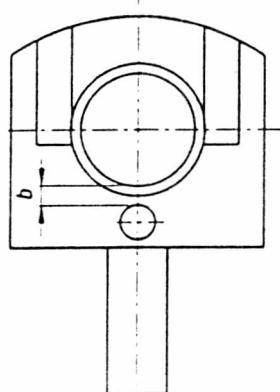
Die minimum wanddikte van die lope van groefloopvuurwapens by die uittrekkers en soldeerafstande vir staalkwaliteitskategorieë, word in tabel C.5 tot C.14 aangegee.

Figuur C.2 gee voorbeeld van kombinasiewapens (vir driloefering, ens) en toon aan waar minimum diktes betrokke is.

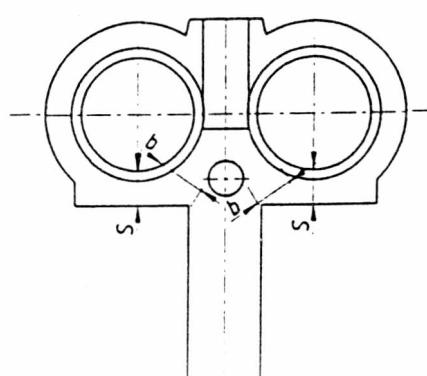


- 1 Nie van toepassing in die wurgsone nie.
- 2 Kommersiële ammunisie met P_{maks} tot 65 MPa.

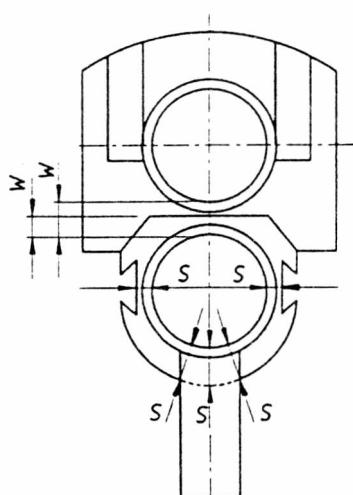
Figuur C.1 — Minimum wanddikte van die lope van haelgewere



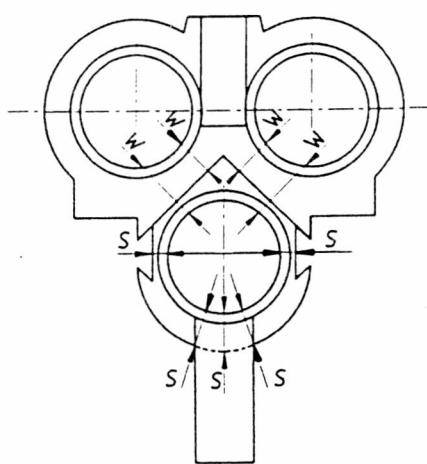
Figuur (a)



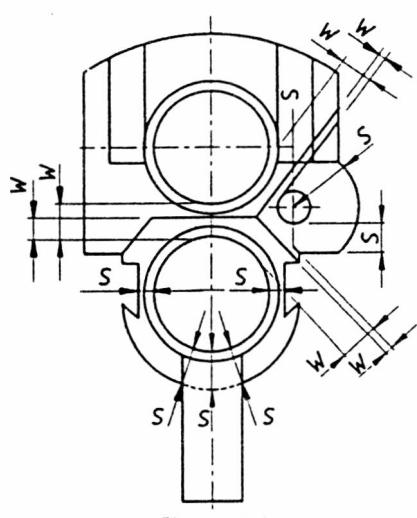
Figuur (b)



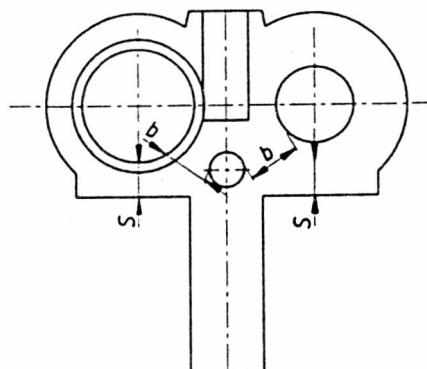
Figuur (c)



Figuur (d)



Figuur (e)



Tek.13655-AC

Figuur (f)

Figuur C.2 — Voorbeeld van posities van minimum wanddiktes

**Tabel C.2 — Druk en minimum wanddiktes van vuurwapenlope —
Lys van afkortings wat gebruik word**

1	2
Afkorting/Simbool	Betekenis
ACP	Outomatiese Colt-pistool
ACT EXP	Action Express
Auto	Outmotiese pistool
Belt Riml	Geflens randloos
B.P.	Swartkruit
Exp	Express
FI NE	Flensnitro Express
H&H	Holland & Holland
HP	Hoë druk
HV	Hoë snelheid
Ig	Lang
Mag	Magnum
M Sch	Mannlicher Schönauer
Mag FI H&H	Magnumflens-Holland & Holland
N	Nitro
NE	Nitro Express
NP	New Police
Ord it	Ordnance italienne
P_{\max} (P_{\max})	Maksimum gemiddelde druk per skoot gelewer
R	Met rand
Rem	Remington
Riml	Randloos
S & W	Smith & Wesson
SE	Swede
SEvH	Super Express vom Hofe
Sh	Kort
Sld	Soliëd
SL	Selflaai
Spl	Spesiaal
Spring	Springfield
Wad Cut	Wadcutter
Weath	Weatherby
Win	Winchester

Tabel C.3 — Druk en minimum wanddiktes van lope van gladdeloop-senterslaghaelgewere (koperdruktoetssilinder-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
					s				w en b			
	P_{maks}	Fabrieks-proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	1	2	3	4	1	2	3	4
4/82	90	104	120	135	Kyk figuur C.1.	—	—	—	—	—	—	—
4/101	90	104	120	135		—	—	—	—	—	—	—
8/82	90	104	120	135		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
8/100	90	104	120	135		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
10/76	90	104	120	135		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
10/82	90	104	120	135		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
10/89	90	104	120	135		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
12/60	65	75	85	98		—	—	—	—	—	—	—
12/65	65	75	85	98		—	—	—	—	—	—	—
12/67	65	75	85	98		—	—	—	—	—	—	—
12/70	65	75	85	98		—	—	—	—	—	—	—
12/73	90	104	120	135		—	—	—	—	—	—	—
12/76	90	104	120	135		—	—	—	—	—	—	—
12/89	90	104	120	135		—	—	—	—	—	—	—
14/65	65	75	85	98	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
14/67	65	75	85	98		—	—	—	—	—	—	—
14/70	65	75	85	98		—	—	—	—	—	—	—
16/65	68	78	88	102	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
16/67	68	78	88	102		—	—	—	—	—	—	—
16/70	68	78	88	102		—	—	—	—	—	—	—
20/65	72	83	95	108	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
20/67	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
20/70	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
20/76	90	104	120	135	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
24/63,5	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
24/65	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
24/70	72	83	95	108	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
28/63,5	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
28/65	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
28/70	72	83	95	108	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
32/50,7	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
32/60	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
32/63,5	72	83	95	108	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
32/65	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
410/50,7	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
410/63,5	72	83	95	108	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
410/65	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
410/70	72	83	95	108		—	—	—	—	—	—	—
410/73	90	104	120	135	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
410/76	90	104	120	135		—	—	—	—	—	—	—
9 mm/44,5	72	83	95	108	1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—	—
Strawwe prestasieproef	90	104	120	135		—	—	—	—	—	—	—

Tabel C.4 — Druk en minimum wanddiktes van lope van gladdeloop-senterslag-haelgewere (elektromeganiese piëso-oordraer-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s		w en b					
					Staalkategorie							
					1	2	3	4	1	2	3	4
4/82	105	120	137	158	Kyk figuur C.1	—	—	—	—	—	—	—
4/101	105	120	137	158		—	—	—	—	—	—	—
8/82	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
8/100	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
10/76	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
10/82	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
10/89	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
12/60	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
12/65	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
12/67	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
12/70	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
12/73	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
12/76	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
12/89	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
14/65	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
14/67	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
14/70	74	85	96	111		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
16/65	78	90	101	117		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
16/67	78	90	101	117		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
16/70	78	90	101	117		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
20/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
20/67	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
20/70	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
20/76	105	121	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
24/63,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
24/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
24/70	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
24/70	121	137	158	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
28/63,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
28/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
28/70	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
32/50,7	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
32/60	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
32/63,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
32/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
410/50,7	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
410/63,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
410/65	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
410/70	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
410/73	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
410/76	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
9 mm/44,5	83	95	108	125		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—
Strawwe prestasieproef	105	120	137	158		1,6	1,4	1,3	1,0	—	—	—

Tabel C.5 — Druk en minimum wanddiktes van groefloope — Vuurwapens wat randslagpatrone gebruik (koperdruktoetssilinder-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.2)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
					Staalkategorie							
					1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm RF Short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 mm RF Long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 mm Rem Mag	255	293	332	383	2,0	1,8	1,7	1,3	1,5	1,4	1,3	1,0
5,6 mm (22) Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,6 mm Flobert SC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,6 mm Flobert DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm Flobert DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert Carton	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert Metal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 BB Cap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 CB Cap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Short	130	150	169	195	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long	100	115	130	150	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Rifle	190	218	247	285	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Extra Long	140	161	182	210	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Ex LR	180	207	234	270	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Shot	140	161	182	210	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Rifle Shot	150	173	195	225	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Rem Auto	160	184	208	240	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win Auto	100	115	130	150	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win RF	115	132	150	167	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Rem Spl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Win Mag RF	190	219	247	285	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0

Tabel C.6 — Druk en minimum wanddiktes van groefloope — Vuurwapens wat randslagpatrone gebruik (elektromeganiese piëso-oordraer-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.2)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm RF Short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 mm RF Long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 mm Rem Mag	260	300	338	390	2,0	1,8	1,7	1,3	1,5	1,4	1,3	1,0
5,6 mm (22) Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,6 mm Flobert SC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,6 mm Flobert DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm Flobert DC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert Carton	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 mm Flobert Metal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 BB Cap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 CB Cap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Short	150	173	195	225	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long	115	133	150	173	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Rifle	219	251	285	328	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Extra Long	161	185	209	242	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Ex LR	207	238	269	310	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Shot	161	185	209	242	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Long Rifle Shot	173	199	225	260	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Rem Auto	184	212	239	276	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win Auto	115	133	150	173	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win RF	133	153	173	200	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Rem Spl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Win Mag RF	219	252	284	329	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0

Tabel C.7 — Druk en minimum wanddiktes van groefloope — Vuurwapens wat randlose senterslagpatrone gebruik (koperdruktoetssilinder-meetmetode)
 (Kyk ook tabel B.3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm											
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b							
					Staalkategorië											
					1	2	3	4	1	2	3	4				
5,6 x 50 Mag	330	379	420	495	3,9	3,3	3,2	2,3	3,0	2,6	2,5	1,8				
5,6 x 57	380	437	494	570	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7				
5,6 x 61 SE v H	390	448	507	585	—	5,5	5,3	3,7	—	4,2	4,0	2,9				
6 x 62 Freres	370	25	481	555	—	—	—	—	—	—	—	—				
6,5 x 54 Mauser	270	310	351	405	3,3	2,9	2,8	2,2	2,5	2,3	2,2	1,7				
6,5 x 54 Mann Sch	320	368	416	480	4,4	3,8	3,6	2,7	3,3	2,9	2,8	2,1				
6,5 x 55 SE	330	379	429	495	4,9	4,2	4,0	3,0	3,7	3,3	3,1	2,3				
6,5 x 57	340	391	442	510	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4				
6,5 x 58 Mauser	270	310	351	405	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1				
6,5 x 64	339	390	440	509	—	4,9	4,7	3,4	—	3,6	3,5	2,5				
6,5 x 64 Brenneke	339	390	440	509	—	4,9	4,7	3,4	—	3,6	3,5	2,5				
6,5 x 65 RWS	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5				
6,5 x 68	380	437	494	570	—	5,7	5,4	3,9	—	3,6	3,5	2,5				
7 x 57	340	391	442	510	5,1	4,4	4,2	3,1	3,9	3,4	3,3	2,4				
7 x 64	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,2	—	3,6	3,5	2,5				
7,5 x 55 GP 11	330	379	429	495	5,1	4,4	4,3	3,1	3,9	3,4	3,2	2,4				
7,62 x 39	310	356	403	465	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1				
7,65 x 53 Arg	340	391	442	510	5,1	4,4	4,2	3,1	3,9	3,4	3,3	2,4				
7,92 x 33 Kurz	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0				
8 x 51 Mauser K	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0				
8 x 56 M Sch	280	322	364	420	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,8				
8 x 57 J	330	379	429	495	4,8	4,2	4,1	3,9	3,7	3,2	3,0	2,3				
8 x 57 JS	340	391	442	510	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4				
8 x 60	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4				
8 x 60 S	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4				
8 x 64	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4				
8 x 64 S	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4				
8 x 68 S	380	437	494	570	—	5,7	5,4	3,9	—	4,4	4,2	3,0				
8 x 75 S	380	287	325	375	—	5,1	4,9	3,5	—	4,0	3,7	2,7				
8,5 x 63	300	345	390	450	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,3	3,1	2,3				
9 x 57	250	287	325	375	3,0	2,6	2,5	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7				
9,3 x 62	391	442	510	510	4,4	4,2	3,1	4,1	3,5	3,4	3,4	2,4				
9,3 x 64 Brenn	380	437	494	570	—	5,5	5,2	3,7	—	4,3	4,0	2,9				
10,75 x 68	290	333	377	435	3,9	3,5	3,4	2,5	3,0	2,7	2,6	2,0				
22 PPC USA	350	402	455	525	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3				
22-250 Rem	350	402	455	525	5,4	4,6	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,5				
215	300	345	390	450	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0				
220 Swift	370	425	481	555	—	4,9	4,8	3,4	—	3,8	3,7	2,6				
222 Rem	320	368	416	480	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7				
222 Rem Mag	350	402	455	525	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0				
223 Rem	370	425	481	555	—	3,9	3,8	2,7	—	3,0	2,9	2,1				
243 Win	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5				

Tabel C.7 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s		w en b					
					Staalkategorie				1	2	3	4
					1	2	3	4	1	2	3	4
244 Rem	365	420	474	547	—	4,8	4,7	3,4	—	3,7	3,6	2,6
25 Rem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm PPC	350	402	455	525	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3
6 mm PPC USA	350	402	455	525	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3
6 mm Rem	370	425	481	555	—	4,9	4,8	3,4	—	3,8	3,7	2,6
25–06 Rem	387	445	503	580	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
250 Savage	320	368	416	480	4,6	4,0	3,8	2,8	3,5	3,1	2,9	2,2
256 Mag Gibbs	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
257 Roberts	310	356	403	465	4,3	3,7	3,6	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
270 Win	370	425	481	555	—	4,9	4,7	3,4	—	3,8	3,6	2,6
275 H.V. Rigby	285	328	370	427	3,7	3,3	3,1	2,4	2,9	2,5	2,4	1,8
7 mm–08 Rem	358	412	465	537	5,5	4,7	4,6	3,3	5,5	4,7	4,6	3,3
280 Rem	350	402	455	525	5,4	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,5
7 mm Exp Rem	350	402	455	525	5,4	4,5	4,4	3,2	5,4	4,5	4,4	3,2
280 Rimi NE Ross	285	328	370	427	4,4	3,8	3,7	2,8	3,4	2,9	2,8	2,2
284 Win	380	437	494	570	—	5,5	5,2	3,6	—	4,2	4,0	2,9
30 Court	280	322	364	420	3,4	2,9	2,8	2,1	3,0	2,6	2,5	1,8
30 M1 Carbine	291	335	378	437	3,5	3,0	2,9	2,2	2,7	2,3	2,2	1,7
30 Rem	250	287	325	375	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
30–06 Spring	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
300 Lapua Mag	400	460	525	600	—	7,5	6,0	5,0	—	5,6	4,5	3,8
300 Savage	320	368	416	480	4,5	3,9	3,8	2,8	3,5	3,0	2,9	2,2
308 EH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
308 Win	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
318 Rimi NE	290	333	377	435	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,5	2,5	1,9
32 Rem	260	299	338	390	2,8	2,5	2,4	2,0	2,2	1,9	1,9	1,5
32 Win SL	140	161	182	210	—	1,6	1,4	1,2	—	—	—	—
333 Rimi NE	290	333	377	435	4,3	3,8	3,7	2,8	3,3	3,0	2,9	2,1
338 Lapua Mag	400	460	520	600	—	7,5	6,0	5,0	—	5,6	4,5	3,8
35 Rem	239	275	310	359	2,8	2,5	2,4	2,1	2,2	2,0	1,9	1,7
350 Mag Rigby	275	316	357	412	3,8	3,4	3,3	2,6	3,0	2,6	2,5	2,0
351 Win SL	320	368	416	480	—	3,8	3,3	2,3	—	—	—	—
358 Win	350	402	455	525	5,4	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
401 Win SL	220	253	286	330	—	2,2	2,0	1,7	—	—	—	—
404 Rimi NE	320	368	416	480	5,2	4,5	4,3	3,2	4,0	3,5	3,3	2,5
408 Win	335	385	435	502	5,2	4,5	4,3	3,2	—	—	—	—
416 Rigby	285	328	370	427	4,6	4,0	3,9	2,9	3,6	3,1	3,0	2,3
444 Marlin	310	365	403	465	4,2	3,7	3,4	2,7	—	—	—	—
505 Mag Gibbs	240	276	312	360	3,8	3,3	3,2	3,0	2,9	2,6	2,5	2,3

Tabel C.8 — Druk en minimum wanddiktes van groefloope — Vuurwapens wat randlose senterslagpatrone gebruik (elektromeganiese plreso-oordraer-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm								
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b				
					1	2	3	4	1	2	3	4	
5,6 x 50 Mag	380	437	494	570	3,9	3,3	3,2	2,3	3,0	2,6	2,5	1,8	
5,6 x 57	440	506	572	660	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7	
5,6 x 61 SE v H	455	524	592	683	—	5,5	5,3	3,7	—	4,2	4,0	2,9	
6 x 62 Freres	430	495	560	645	—	—	—	—	—	—	—	—	
6,5 x 54 Mauser	305	351	397	458	3,3	2,9	2,8	2,2	2,5	2,3	2,2	1,7	
6,5 x 54 Mann Sch	365	420	475	548	4,4	3,8	3,6	2,7	3,3	2,9	2,8	2,1	
6,5 x 55 SE	380	437	494	570	4,9	4,2	4,0	3,0	3,7	3,3	3,1	2,3	
6,5 x 57	390	448	507	585	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4	
6,5 x 58 Mauser	355	408	462	533	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1	
6,5 x 64	390	448	507	585	—	4,9	4,7	3,4	—	3,6	3,5	2,5	
6,5 x 64 Brenneke	390	448	507	585	—	4,9	4,7	3,4	—	3,6	3,5	2,5	
6,5 x 65 RWS	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5	
6,5 x 68	440	506	572	660	—	5,7	5,4	3,9	—	3,6	3,5	2,5	
7 x 57	390	448	507	585	5,1	4,4	4,2	3,1	3,9	3,4	3,3	2,4	
7 x 64	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,2	—	3,6	3,5	2,5	
7,5 x 55 GP 11	380	437	494	570	5,1	4,4	4,3	3,1	3,9	3,4	3,2	2,4	
7,62 x 39	355	408	462	533	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1	
7,65 x 53 Arg	390	448	507	585	5,1	4,4	4,2	3,1	3,9	3,4	3,3	2,4	
7,92 x 33 Kurz	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0	
8 x 51 Mauser K	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0	
8 x 56 M Sch	320	368	416	480	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,8	
8 x 57 J	380	437	494	570	4,8	4,2	4,1	3,9	3,7	3,2	3,0	2,3	
8 x 57 JS	390	449	507	585	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4	
8 x 60	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4	
8 x 60 S	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4	
8 x 64	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4	
8 x 64 S	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,3	2,4	
8 x 68 S	440	506	572	660	—	5,7	5,4	3,9	—	4,4	4,2	3,0	
8 x 75 S	440	506	572	660	—	5,1	4,9	3,5	—	4,0	3,7	2,7	
8,5 x 63	345	397	449	518	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,3	3,1	2,3	
9 x 57	280	322	364	420	3,0	2,6	2,5	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7	
9,3 x 62	390	448	507	585	4,4	4,2	3,1	4,1	3,5	3,4	3,4	2,4	
9,3 x 64 Brenn	440	506	572	660	—	5,5	5,2	3,7	—	4,3	4,0	2,9	
10,75 x 68	330	380	429	495	3,9	3,5	3,4	2,5	3,0	2,7	2,6	2,0	
22 PPC USA	405	466	527	608	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3	
22-250 Rem	405	466	527	608	5,4	4,6	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,5	
215	345	397	449	518	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0	
220 Swift	430	495	560	645	—	4,9	4,8	3,4	—	3,8	3,7	2,6	
222 Rem	370	426	481	555	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7	
222 Rem Mag	405	466	527	608	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0	
223 Rem	430	495	560	645	—	3,9	3,8	2,7	—	3,0	2,9	2,1	
243 Win	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5	

Tabel C.8 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s		w en b		Staalkategorie			
					1	2	3	4	1	2	3	4
244 Rem	425	489	553	638	—	4,8	4,7	3,4	—	3,7	3,6	2,6
25 Rem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 mm PPC	405	466	527	608	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3
6 mm PPC USA	405	466	527	608	5,2	4,4	4,3	3,1	3,9	3,3	3,2	2,3
6 mm Rem	430	495	559	645	—	4,9	4,8	3,4	—	3,8	3,7	2,6
25–06 Rem	450	517	585	675	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
250 Savage	365	420	475	548	4,6	4,0	3,8	2,8	3,5	3,1	2,9	2,2
256 Mag Gibbs	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
257 Roberts	355	408	462	533	4,3	3,7	3,6	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
270 Win	430	495	560	645	—	4,9	4,7	3,4	—	3,8	3,6	2,6
275 H.V. Rigby	320	368	416	480	3,7	3,3	3,1	2,4	2,9	2,5	2,4	1,8
7 mm–08 Rem	415	477	540	623	5,5	4,7	4,6	3,3	5,5	4,7	4,6	3,3
280 Rem	405	466	527	608	5,4	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,5
7 mm Exp Rem	405	466	527	608	5,4	4,5	4,4	3,2	5,4	4,5	4,4	3,2
280 Riml NE Ross	325	374	423	488	4,4	3,8	3,7	2,8	3,4	2,9	2,8	2,2
284 Win	440	506	572	660	—	5,5	5,2	3,6	—	4,2	4,0	2,9
30 Court	320	368	416	480	3,4	2,9	2,8	2,1	3,0	2,6	2,5	1,8
30 M1 Carbine	335	385	436	503	3,5	3,0	2,9	2,2	2,7	2,3	2,2	1,7
30 Rem	280	322	364	420	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
30–06 Spring	405	466	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
300 Lapua Mag	470	541	611	705	—	7,5	6,0	5,0	—	5,6	4,5	3,8
300 Savage	365	420	475	548	4,5	3,9	3,8	2,8	3,5	3,0	2,9	2,2
308 EH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
308 Win	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
318 Riml NE	330	380	429	495	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,5	2,5	1,9
32 Rem	295	340	384	443	2,8	2,5	2,4	2,0	2,2	1,9	1,9	1,5
32 Win SL	161	185	209	242	—	1,6	1,4	1,2	—	—	—	—
333 Riml NE	330	380	429	495	4,3	3,8	3,7	2,8	3,3	3,0	2,9	2,1
338 Lapua Mag	470	541	611	705	—	7,5	6,0	5,0	—	5,6	4,5	3,8
35 Rem	275	324	366	423	2,8	2,5	2,4	2,1	2,2	2,0	1,9	1,7
350 Mag Rigby	310	357	481	555	3,8	3,4	3,3	2,6	3,0	2,6	2,5	2,0
351 Win SL	368	423	478	552	—	3,8	3,3	2,3	—	—	—	—
358 Win	405	466	527	608	5,4	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
401 Win SL	253	291	329	380	—	2,2	2,0	1,7	—	—	—	—
404 Riml NE	365	420	475	548	5,2	4,5	4,3	3,2	4,0	3,5	3,3	2,5
408 Win	385	443	501	578	5,2	4,5	4,3	3,2	—	—	—	—
416 Rigby	325	374	423	488	4,6	4,0	3,9	2,9	3,6	3,1	3,0	2,3
444 Marlin	355	408	462	533	4,2	3,7	3,4	2,7	—	—	—	—
505 Mag Gibbs	270	311	351	405	3,8	3,3	3,2	3,0	2,9	2,6	2,5	2,3

Tabel C.9 — Druk en minimum wanddiktes van groeflope — Vuurwapens wat gerande senterslagpatrone gebruik (koperdruktoetssilinder-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.4)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
5,6 x 35 R	240	276	312	360	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,0
5,6 x 50 R Mag	300	345	390	450	3,3	2,8	2,7	2,1	2,5	2,2	2,1	1,6
5,6 x 52 R	290	333	377	435	3,3	2,8	2,7	2,1	2,6	2,3	2,2	1,7
5,6 x 57 R	380	437	494	570	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
5,6 x 61 R SEvH	330	379	429	495	4,9	4,3	4,1	3,0	3,8	3,3	3,1	2,3
6 mm Musgrave	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 x 50 R Scheiring	380	437	494	570	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0
6 x 50 R	317	365	413	476	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
6 x 62 R Freres	374	430	486	560	—	4,9	4,7	3,4	—	3,8	3,6	2,6
6,5 x 51 R Arisaka	260	299	338	390	3,2	2,8	2,4	2,3	2,4	2,1	1,8	1,7
6,5 x 52 R	220	253	286	330	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2
6,5 x 57 R	290	333	377	435	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,9
6,5 x 58 R	250	287	325	375	2,7	2,4	2,4	2,0	2,1	1,9	1,8	1,6
6,5 x 65 R RWS	330	379	429	495	4,8	4,2	4,0	3,0	3,8	3,3	3,1	2,3
6,5 x 68 R	340	391	442	510	5,6	4,8	4,7	3,4	4,3	3,7	3,6	2,6
6,5 x 70 R	250	287	325	375	2,5	2,1	1,8	1,7	1,9	1,6	1,4	1,3
7 x 50 R	317	365	413	476	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
7 x 57 R	296	340	384	443	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
7 mm Mag FI H&H	290	333	377	435	3,7	3,2	3,1	2,3	2,8	2,5	2,4	1,8
7 x 65 R	330	379	429	495	4,8	4,1	4,0	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
7 x 72 R	243	280	317	365	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
7 x 75 R SEvH	360	414	468	540	—	4,7	4,5	3,3	—	3,6	3,5	2,5
7,62 x 53 R	340	391	442	510	5,2	4,5	4,3	3,2	3,9	3,4	3,2	2,4
7,62 x 54 R	340	391	442	510	5,2	4,5	4,3	3,2	3,9	3,4	3,2	2,4
7–30 Waters	274	315	356	411	3,3	2,9	2,8	2,1	2,6	2,3	2,2	1,7
8 x 50 R	309	355	401	464	3,3	2,9	2,9	2,3	2,6	2,3	2,2	1,8
8 x 56 R M30	300	345	390	450	5,2	4,5	3,8	3,2	3,9	3,4	2,9	2,4
8 x 56 R M30S	310	356	403	365	3,3	2,9	2,9	2,3	2,6	2,3	2,2	1,8
8 x 56 R 360	220	253	286	330	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,2
8 x 57 JR	280	322	364	420	3,5	3,1	3,0	2,3	2,8	2,5	2,4	1,8
8 x 57 JRS	290	333	377	435	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,5
8 x 58 R	200	230	260	300	2,1	1,9	1,8	1,6	1,8	1,6	1,5	1,3
8 x 60 R	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 60 RS	300	345	390	450	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 65 R	340	391	442	510	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4
8 x 65 RS	350	402	455	525	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
8 x 72 R	250	287	325	375	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
8 x 72 RS	25	287	325	375	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
8 x 75 RS	330	379	429	495	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
8,15 x 46 R	150	172	195	225	1,9	1,7	1,6	1,3	2,0	1,8	1,7	1,4
8,5 x 63 R	300	345	390	450	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
9 x 57 R	250	287	325	375	3,0	2,6	2,6	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7

Tabel C.9 (vervolg)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
9,3 x 72 R	180	207	234	270	2,0	1,8	1,7	1,5	1,5	1,3	1,2	1,0
9,3 x 74 R	300	345	390	450	4,0	3,5	3,4	2,5	3,1	2,7	2,6	2,0
10,3 x 60 R/N270	240	276	312	360	3,2	2,9	2,8	2,5	2,5	2,2	2,2	2,0
11,15 x 60 R	250	287	328	375	3,4	3,1	2,7	2,5	2,5	2,3	2,0	1,9
218 Bee	280	322	364	420	2,6	2,3	2,3	1,7	2,0	1,8	1,8	1,3
219 Zipper	254	292	330	381	2,7	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	1,8	1,5
22 Rem Autoloading	160	184	208	240	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Auto Win	100	115	130	150	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win RF	115	132	150	167	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win Mag	190	219	247	285	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Hornet	280	322	364	420	2,3	2,0	1,9	1,5	1,7	1,6	1,5	1,1
22 Savage	290	333	377	438	3,4	3,0	2,9	2,2	2,6	2,3	2,2	1,7
225 Win	340	391	442	510	4,6	3,9	3,8	2,8	3,5	3,0	2,9	2,1
240 FI NE	280	322	364	420	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,7
25-20 Win	240	276	312	438	2,1	1,8	1,8	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3
25-35 Win	270	310	351	405	3,0	2,7	2,6	2,0	2,3	2,0	2,0	1,5
256 Win Mag	305	350	390	457	3,4	2,9	2,8	2,1	2,6	2,3	2,2	1,6
280 FI NE	260	299	338	390	3,6	3,2	3,1	2,5	2,8	2,5	2,4	1,9
297/230 Morris Long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
297/230 Morris Short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
297/250 Rook Rifle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 FI NE Purdey	280	322	364	420	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,7
30 R Blaser	322	370	418	483	5,4	4,7	4,6	3,3	4,1	3,5	3,4	2,4
30 Super FI H&H	280	322	364	420	3,9	3,5	3,3	2,5	3,0	2,7	2,6	1,9
30-30 Win	280	322	364	420	3,2	2,8	2,7	2,1	2,5	2,2	2,1	1,6
30-40 Krag	285	327	370	427	3,6	3,2	3,1	2,3	2,8	2,4	2,3	1,8
300/295 Rook Rifle	110	126	143	165	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
300 Savage	240	276	312	360	—	2,6	2,3	2,1	1,6	1,4	1,4	1,3
300 Sherwood	130	149	169	195	1,5	1,3	1,2	1,2	1,4	1,2	1,1	1,0
303 British	320	368	416	480	4,4	3,8	3,7	2,7	3,4	2,9	2,8	2,1
303 Savage	235	270	305	352	2,6	2,3	2,3	2,1	2,0	1,8	1,8	1,6
307 Win	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
310 Cadet Rifle	100	115	130	150	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
32 Win SL	140	161	182	210	1,6	1,4	1,3	1,2	1,4	1,2	1,1	1,0
32 Win Sp	270	310	351	405	3,0	2,9	2,6	2,0	2,3	2,0	2,0	1,5
32-20 Win	190	218	247	285	1,6	1,4	1,3	1,2	1,3	1,1	1,0	1,0
32-40 Win	210	241	273	315	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2
33 Win	270	310	351	405	3,6	3,2	3,1	2,4	2,8	2,5	2,4	1,8
348 Win	280	322	364	420	4,2	3,7	3,6	2,7	3,2	2,9	2,8	2,1
35 Win	270	310	351	405	3,3	2,9	2,8	2,2	2,5	2,2	2,2	1,7
35 Win SL	215	247	279	322	1,9	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,1
350 No 2 Rigby	290	333	377	435	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,9

Tabel C.9 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm										
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1.15 P_{maks})	Normale proef (1.30 P_{maks})	Strawwe proef (1.50 P_{maks})	s				w en b						
					Staalkategorie										
					1	2	3	4	1	2	3	4			
351 Win SL	317	365	413	476	3,8	3,3	3,1	2,3	2,9	2,5	2,4	1,8			
356 Win	360	414	468	540	—	4,7	4,6	3,3	—	3,5	3,4	2,4			
358 NE Purdey	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
360 NE 2 1/4"	220	253	286	330	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,5	1,4	1,2			
369 NE Purdey	270	310	351	405	3,8	3,4	3,3	2,5	2,9	2,6	2,6	1,9			
375 Mag Fi NE	282	325	367	424	4,0	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0			
375 Win	383	440	497	574	—	5,1	4,0	3,5	—	3,8	3,0	2,6			
375 Fi NE 2 1/2"	191	220	249	287	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2			
38–40 Win	105	120	136	157	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0			
38–55 Win	215	247	279	322	2,1	1,9	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4	1,2			
380 Long Rifle	90	103	117	135	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0			
40–82 Win	150	172	195	225	2,4	2,2	2,0	1,8	1,9	1,7	1,6	1,4			
400 NE BP 3" Purdey	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
400 NE BP 3"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
400/350 NE	243	280	317	365	3,0	2,6	2,6	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7			
401 Win SL	220	253	286	330	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3			
405 Win	220	253	286	330	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4			
408 Win	355	408	461	532	5,2	4,4	4,3	3,1	4,0	3,4	3,3	2,4			
44–40 Win	96	110	124	143	2,2	2,0	1,9	1,7	1,8	1,6	1,5	1,3			
444 Marlin	310	365	403	465	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1			
45–70 Govt	200	230	260	300	2,4	2,2	2,1	1,8	1,8	1,6	1,5	1,3			
450 NE 3 1/4"	270	310	351	405	3,8	3,7	3,3	2,5	3,0	2,6	2,6	2,0			
450–400 NE 3"	260	299	338	390	3,4	3,0	3,0	2,6	2,6	2,3	2,3	2,0			
450–400 MAG NE 3 1/4"	256	295	333	385	3,6	3,2	3,2	2,5	2,8	2,5	2,4	2,0			
470 NE	240	276	312	360	3,4	3,0	2,9	2,7	2,6	2,3	2,3	2,1			
475 No 2 NE 3 1/2"	245	281	318	367	3,5	3,2	3,0	2,7	2,7	2,4	2,3	2,1			
500 NE 3"	250	287	325	375	3,6	3,2	3,1	2,7	2,8	2,5	2,4	2,1			
500–465 NE	220	253	286	330	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,0	1,8			
577–450 Sld Mart H	160	184	208	240	3,1	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8			
577 NE 3"	220	253	286	330	3,4	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1			
577 Sld Snider	140	161	182	210	3,1	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8			
600 NE	220	253	286	330	3,6	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2			
700 H&H NE	226	260	294	339	4,3	3,9	3,9	3,2	3,2	2,9	2,9	2,7			

Tabel C.10 — Druk en minimum wanddiktes van groefloope — Vuurwapens wat gerande senterslagpatrone gebruik (elektromeganiese piëso-oordraer-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.4)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
5,6 x 35 R	270	311	351	405	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,0
5,6 x 50 R Mag	340	391	442	525	3,3	2,8	2,7	2,1	2,5	2,2	2,1	1,6
5,6 x 52 R	330	380	430	495	3,3	2,8	2,7	2,1	2,6	2,3	2,2	1,7
5,6 x 57 R	440	506	572	660	—	5,2	4,9	3,5	—	4,0	3,8	2,7
5,6 x 61 R SEvH	380	437	494	570	4,9	4,3	4,1	3,0	3,8	3,3	3,1	2,3
6 mm Musgrave	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 x 50 R Scheiring	415	477	540	623	4,2	3,6	3,5	2,6	3,3	2,8	2,7	2,0
6 x 50 R	365	420	475	548	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
6 x 62 R Freres	430	495	559	645	—	4,9	4,7	3,4	—	3,8	3,6	2,6
6,5 x 51 R Arisaka	295	340	384	443	3,2	2,8	2,4	2,3	2,4	2,1	1,8	1,7
6,5 x 52 R	245	282	319	368	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2
6,5 x 57 R	330	380	429	495	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,9
6,5 x 58 R	280	322	364	420	2,7	2,4	2,4	2,0	2,1	1,9	1,8	1,6
6,5 x 65 R RWS	380	437	494	570	4,8	4,2	4,0	3,0	3,8	3,3	3,1	2,3
6,5 x 68 R	390	449	507	585	5,6	4,8	4,7	3,4	4,3	3,7	3,6	2,6
6,5 x 70 R	280	322	364	420	2,5	2,1	1,8	1,7	1,9	1,6	1,4	1,3
7 x 50 R	365	420	475	548	3,6	3,1	3,0	2,2	2,8	2,4	2,3	1,7
7 x 57 R	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
7 mm Mag Fl H&H	330	380	429	495	3,7	3,2	3,1	2,3	2,8	2,5	2,4	1,8
7 x 65 R	380	437	494	570	4,8	4,1	4,0	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
7 x 72 R	280	322	364	420	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
7 x 75 R SEvH	415	477	540	623	—	4,7	4,5	3,3	—	3,6	3,5	2,5
7,62 x 53 R	390	449	507	585	5,2	4,5	4,3	3,2	3,9	3,4	3,2	2,4
7,62 x 54 R	390	449	507	585	5,2	4,5	4,3	3,2	3,9	3,4	3,2	2,4
7-30 Waters	315	362	409	472	3,3	2,9	2,8	2,1	2,6	2,3	2,2	1,7
8 x 50 R	355	408	462	533	3,3	2,9	2,9	2,3	2,6	2,3	2,2	1,8
8 x 56 R M30	340	391	442	510	5,2	4,5	3,8	3,2	3,9	3,4	2,9	2,4
8 x 56 R M30S	355	408	462	533	3,3	2,9	2,9	2,3	2,6	2,3	2,2	1,8
8 x 56 R 360	245	282	319	368	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,2
8 x 57 JR	320	368	416	480	3,5	3,1	3,0	2,3	2,8	2,5	2,4	1,8
8 x 57 JRS	330	380	429	495	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,5
8 x 58 R	220	253	286	330	2,1	1,9	1,8	1,6	1,8	1,6	1,5	1,3
8 x 60 R	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 60 RS	340	391	442	510	4,1	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0
8 x 65 R	390	448	507	585	5,1	4,3	4,2	3,1	3,9	3,3	3,2	2,4
8 x 65 RS	405	465	527	608	5,3	4,5	4,4	3,2	4,1	3,5	3,4	2,4
8 x 72 R	280	322	364	420	2,7	2,4	2,3	2,0	2,0	1,8	1,8	1,5
8 x 72 RS	280	322	364	420	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
8 x 75 RS	380	437	494	570	—	—	—	—	—	—	—	—
8,15 x 46 R	165	198	215	248	1,9	1,7	1,6	1,3	2,0	1,8	1,7	1,4
8,5 x 63 R	345	397	449	518	4,8	4,2	4,1	2,9	3,7	3,2	3,0	2,3
9 x 57 R	280	322	364	420	3,0	2,6	2,6	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
9,3 x 72 R	200	230	260	300	2,0	1,8	1,7	1,5	1,5	1,3	1,2	1,0
9,3 x 74 R	340	391	442	510	4,0	3,5	3,4	2,5	3,1	2,7	2,6	2,0
10,3 x 60 R/N270	270	310	251	405	3,2	2,9	2,8	2,5	2,5	2,2	2,2	2,0

Tabel C.10 (vervolg)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
					1	2	3	4	1	2	3	4
11,15 x 60 R	280	322	364	420	3,4	3,1	2,7	2,5	2,5	2,3	2,0	1,9
218 Bee	320	368	416	480	2,6	2,3	2,3	1,7	2,0	1,8	1,8	1,3
219 Zipper	285	328	371	428	2,7	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	1,8	1,5
22 Rem Autoloading	184	212	239	276	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Auto Win	115	133	150	173	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win RF	133	153	173	200	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Win Mag	219	252	284	329	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
22 Hornet	320	368	416	480	2,3	2,0	1,9	1,5	1,7	1,6	1,5	1,1
22 Savage	330	380	429	495	3,4	3,0	2,9	2,2	2,6	2,3	2,2	1,7
225 Win	390	449	507	585	4,6	3,9	3,8	2,8	3,5	3,0	2,9	2,1
240 Fl NE	320	368	416	480	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,7
25–20 Win	270	310	351	405	2,1	1,8	1,8	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3
25–35 Win	305	351	397	458	3,0	2,7	2,6	2,0	2,3	2,0	2,0	1,5
256 Win Mag	350	402	455	525	3,4	2,9	2,8	2,1	2,6	2,3	2,2	1,6
280 Fl NE	295	339	384	443	3,6	3,2	3,1	2,5	2,8	2,5	2,4	1,9
297/230 Morris Long	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
297/230 Morris Short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
297/250 Rook Rifle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 Fl NE Purdey	320	368	416	480	3,5	3,1	3,0	2,3	2,7	2,4	2,3	1,7
30 R Blaser	370	426	481	555	5,4	4,7	4,6	3,3	4,1	3,5	3,4	2,4
30 Super Fl H&H	320	368	416	480	3,9	3,5	3,3	2,5	3,0	2,7	2,6	1,9
30–30 Win	320	368	416	480	3,2	2,8	2,7	2,1	2,5	2,2	2,1	1,6
30–40 Krag	325	374	423	488	3,6	3,2	3,1	2,3	2,8	2,4	2,3	1,8
300/295 Rook Rifle	120	138	156	180	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
300 Savage	276	317	359	414	—	2,6	2,3	2,1	1,6	1,4	1,4	1,3
300 Sherwood	140	161	182	210	1,5	1,3	1,2	1,2	1,4	1,2	1,1	1,0
303 British	365	420	475	548	4,4	3,8	3,7	2,7	3,4	2,9	2,8	2,1
303 Savage	270	311	351	405	2,6	2,3	2,3	2,1	2,0	1,8	1,8	1,6
307 Win	415	477	540	623	—	4,7	4,6	3,3	—	3,6	3,5	2,5
310 Cadet Rifle	110	126	143	165	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
32 Win SL	155	178	202	233	1,6	1,4	1,3	1,2	1,4	1,2	1,1	1,0
32 Win Sp	305	350	397	458	3,0	2,9	2,6	2,0	2,3	2,0	2,0	1,5
32–20 Win	210	242	273	315	1,6	1,4	1,3	1,2	1,3	1,1	1,0	1,0
32–40 Win	235	270	306	353	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2
33 Win	305	350	397	458	3,6	3,2	3,1	2,4	2,8	2,5	2,4	1,8
348 Win	320	368	416	480	4,2	3,7	3,6	2,7	3,2	2,9	2,8	2,1
35 Win	305	350	397	458	3,3	2,9	2,8	2,2	2,5	2,2	2,2	1,7
35 Win SL	240	276	312	360	1,9	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,1
350 No 2 Rigby	330	380	430	495	3,7	3,3	3,2	2,4	2,9	2,6	2,5	1,9
351 Win SL	365	420	475	548	3,8	3,3	3,1	2,3	2,9	2,5	2,4	1,8
356 Win	415	477	540	622	—	4,7	4,6	3,3	—	3,5	3,4	2,4
358 NE Purdey	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
360 NE 2 1/4"	245	282	319	368	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,5	1,4	1,2
369 NE Purdey	305	351	397	458	3,8	3,4	3,3	2,5	2,9	2,6	2,6	1,9
375 Mag Fl NE	325	374	423	488	4,0	3,5	3,4	2,6	3,1	2,7	2,6	2,0

Tabel C.10 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
375 Win	440	506	572	660	—	5,1	4,0	3,5	—	3,8	3,0	2,6
375 Fl NE 2 1/2"	220	253	286	330	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2
38–40 Win	115	132	150	173	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0
38–55 Win	240	276	312	360	2,1	1,9	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4	1,2
380 Long Rifle	95	109	124	143	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
40–82 Win	165	190	215	248	2,4	2,2	2,0	1,8	1,9	1,7	1,6	1,4
400 NE BP 3" Purdey	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400 NE BP 3"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400/350 NE	280	322	364	420	3,0	2,6	2,6	2,2	2,3	2,0	2,0	1,7
401 Win SL	245	282	319	368	2,2	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3
405 Win	245	282	319	368	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4
408 Win	410	472	533	615	5,2	4,4	4,3	3,1	4,0	3,4	3,3	2,4
44–40 Win	110	127	143	165	2,2	2,0	1,9	1,7	1,8	1,6	1,5	1,3
444 Marlin	355	408	462	533	4,2	3,7	3,5	2,7	3,3	2,9	2,7	2,1
45–70 Govt	220	253	286	330	2,4	2,2	2,1	1,8	1,8	1,6	1,5	1,3
450 NE 3 1/4"	305	351	397	458	3,8	3,7	3,5	2,5	3,0	2,6	2,6	2,0
450–400 NE 3"	280	322	364	420	3,4	3,0	3,0	2,6	2,6	2,3	2,3	2,0
450–400 MAG NE 3 1/4"	295	339	384	443	3,6	3,2	3,2	2,5	2,8	2,5	2,4	2,0
470 NE	270	311	351	405	3,4	3,0	2,9	2,7	2,6	2,3	2,3	2,1
475 No 2 NE 3 1/2"	275	316	358	413	3,5	3,2	3,0	2,7	2,7	2,4	2,3	2,1
500 NE 3"	280	322	364	420	3,6	3,2	3,1	2,7	2,8	2,5	2,4	2,1
500–465 NE	245	282	319	368	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,0	1,8
577–450 Sld Mart H	175	201	228	263	3,1	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8
577 NE 3"	245	282	319	368	3,4	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1
577 Sld Snider	150	173	195	225	3,1	2,9	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8
600 NE	245	282	319	368	3,6	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2
700 H&H NE	260	299	338	390	4,3	3,9	3,9	3,2	3,2	2,9	2,9	2,7

Tabel C.11 — Druk en minimum wanddiktes van groefloope — Vuurwapens wat senterslagmagnumpatrone gebruik (koperdruktoetssilinder-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.5)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
					Staal-kategorie							
					1	2	3	4	1	2	3	4
224 Weather Mag	383	440	498	575	—	5,0	3,9	3,4	—	3,8	3,0	2,6
240 Belt Rimfire NE	287	330	373	430	3,6	3,2	3,1	2,3	—	2,5	2,4	1,8
240 Weather Magnum	383	440	498	575	—	5,2	4,9	3,5	—	3,9	3,7	2,6
244 H&H Mag	378	435	492	567	—	5,5	5,2	3,8	—	4,2	4,0	2,9
257 Weather Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
6,5 mm Rem Mag	378	435	491	567	—	5,5	5,3	3,8	—	4,2	4,0	2,9
264 Win Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
270 Weather Mag	383	440	498	575	—	5,2	5,0	3,6	—	4,3	4,1	3,0
275 Belt NE	360	415	468	540	—	5,2	5,0	3,6	—	4,0	3,8	2,7
7 mm Rem Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
7 mm Weather Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
7 x 61 Super	405	466	527	608	—	5,1	4,9	3,5	—	3,9	3,7	2,9
30 Super Belt Rimfire H&H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300 H&H Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
300 Weather Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
300 Win Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
308 Norma Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
8 mm Rem Mag	400	460	520	600	—	6,2	5,8	4,1	—	4,8	4,5	3,2
338 Win Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
340 Weather Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
350 Rem Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
358 Norma Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
375 H&H Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
375 Weather Mag	383	440	498	575	—	5,6	5,3	3,9	—	4,9	4,6	3,4
378 Weather Mag	383	440	498	575	—	6,4	6,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4
416 Rem Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,2	4,0	2,9
416 Weather Mag	348	400	452	522	—	6,4	5,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4
458 Win Mag	374	430	486	561	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	3,8
460 Weather Mag	383	440	498	575	—	6,4	6,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4

Tabel C.12 — Druk en minimum wanddiktes van groeflope — Vuurwapens wat senterslagmagnumpatronen gebruik (elektromeganiese piëso-oordraer-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.5)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm							
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})	s				w en b			
					Staalkategorie							
					1	2	3	4	1	2	3	4
224 Weather Mag	440	506	572		—	5,0	3,9	3,4	—	3,8	3,0	2,6
240 Belt Rimfire NE	330	380	429	660	3,6	3,2	3,1	2,3	—	2,5	2,4	1,8
240 Weather Magnum	440	506	572	495	—	5,2	4,9	3,5	—	3,9	3,7	2,6
244 H&H Mag	435	500	565	660	—	5,5	5,2	3,8	—	4,2	4,0	2,9
257 Weather Mag	440	506	572	645	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
6,5 mm Rem Mag	435	500	565	660	—	5,5	5,3	3,8	—	4,2	4,0	2,9
264 Win Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
270 Weather Mag	440	506	572	645	—	5,2	5,0	3,6	—	4,3	4,1	3,0
275 Belt NE	415	476	538	660	—	5,2	5,0	3,6	—	4,0	3,8	2,7
7 mm Rem Mag	430	495	572	621	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
7 mm Weather Mag	440	506	598	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
7 x 61 Super	405	466	526	608	—	5,1	4,9	3,5	—	3,9	3,7	2,9
30 Super Belt Rimfire H&H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300 H&H Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
300 Weather Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
300 Win Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
308 Norma Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
8 mm Rem Mag	460	529	598	690	—	6,2	5,8	4,1	—	4,8	4,5	3,2
338 Win Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
340 Weather Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
350 Rem Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
358 Norma Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,3	4,1	3,0
375 H&H Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	2,8
375 Weather Mag	440	506	572	660	—	5,6	5,3	3,9	—	4,9	4,6	3,4
378 Weather Mag	440	506	572	660	—	6,4	6,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4
416 Rem Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,2	4,0	2,9
416 Weather Mag	400	460	520	600	—	6,4	5,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4
458 Win Mag	430	495	559	645	—	5,3	5,1	3,7	—	4,1	4,0	3,8
460 Weather Mag	440	506	572	660	—	6,4	6,0	4,4	—	4,9	4,6	3,4

Tabel C.13 — Druk en minimum wanddiktes van groeflope — Senterslagpistole en -rewolwers (koperdruktoetscilinder-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.6)

1	2	3	4	5	6	7	8
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm		
	P_{maks}	Fabrieks- proef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})			
5,75 Velodog	75	86	97	112	Besonderhede tans nie beskikbaar nie. Die tabel sal gewysig word sodra besonderhede beskikbaar raak.		
6,35 Browning	130	149	169	195			
7,5 Ord Suisse	200	230	260	300			
7,62 x 25 Tokarev	260	299	338	390			
7,62 Nagant	85	97	110	127			
7,63 Mauser	260	299	338	390			
7,65 Browning	180	207	234	270			
7,65 Parabellum	260	299	338	390			
8 mm Gasser	80	92	104	120			
8 mm Lebel	120	138	156	180			
8 mm Steyr	230	264	299	345			
9 x 18	200	230	260	300			
9 mm Browning short	150	172	195	225			
9 mm Browning long	180	207	234	270			
9 mm Luger (Parabellum)	260	299	338	390			
9 x 21	310	356	403	465			
9 mm Steyr	145	166	188	217			
10 mm Auto	250	287	325	375			
10,40 Ord It	70	80	91	105			
22 Rem Jet Mag	280	322	364	420			
221 Rem Fireball	355	408	461	532			
32 H & R Mag	162	186	210	243			
32 Long Colt	110	126	143	165			
32 Short Colt	110	126	143	165			
32 S & W	100	115	130	150			
32 S & W Long NP	100	115	130	150			
32 x 25 Wad Cut	220	253	286	330			
320 Long	110	126	143	165			
320 Short	130	149	169	195			
357 Auto Mag	280	322	364	420			
357 Magnum	320	368	416	480			
357 Maximum	344	396	447	516			
38 Long Colt	100	115	130	150			
38 Short Colt	100	115	130	150			
38 S & W Colt NP	120	138	156	180			
38 Special	150	172	195	225			
38 Spl AMU	140	161	182	210			
38 Spl Wad Cut	130	149	169	195			
38 Super Auto	250	287	325	375			
38-45 ACP	260	299	338	390			
380 Long	85	97	110	127			
380 Short	75	86	97	112			
40 S & W	250	287	325	375			
41 ACT Exp	250	287	325	375			
41 Long Colt	100	115	130	150			

Tabel C.13 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	8
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm		
	P_{maks}	Fabrieksproef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})			
7,65 Long	—	—	—	—			
7 x 49 GJW	—	—	—	—			
9 x 25 Super Auto	—	—	—	—			
32 S & W Long Wad Cut	—	—	—	—			
9 mm Makarov	—	—	—	—			
41 Rem Mag	300	345	390	450			
44 Rem Mag	280	322	364	420			
44 S & W Russian	100	115	130	150			
44 S & W Spl	100	115	130	150			
45 Auto	140	161	182	210			
45 Auto Rim	120	138	156	180			
45 Colt	110	126	143	165			
45 HP	140	161	182	210			
45 Win Mag	300	345	390	450			
450 Short	80	92	104	120			
455 Mk II	100	115	130	150			
50 AE	—	—	—	—			

Tabel C.14 — Druk en minimum wanddiktes van groeflope — Senter slagpistole en -rewolwers (elektromeganiese piëso-oordraer-meetmetode)
(Kyk ook tabel B.6)

1	2	3	4	5	6	7	8
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm		
	P_{maks}	Fabrieksproef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})			
5,75 Velodog	86	99	112	129	Besonderhede tans nie beskikbaar nie. Die tabel sal gewysig word soodra besonderhede beskikbaar raak.		
6,35 Browning	148	171	194	224			
7,5 Ord Suisse	230	265	299	345			
7,62 x 25 Tokarev	299	345	389	449			
7,62 Nagant	98	112	127	146			
7,63 Mauser	299	345	389	449			
7,65 Browning	207	238	269	311			
7,65 Parabellum	299	345	389	449			
8 mm Gasser	92	106	120	138			
8 mm Lebel	138	159	179	207			
8 mm Steyr	265	304	345	398			
9 x 18	230	265	299	345			
9 mm Browning short	173	198	224	259			
9 mm Browning long	207	238	269	311			
9 mm Luger (Parabellum)	299	345	389	449			
9 x 21	357	409	463	535			
9 mm Steyr	167	192	217	251			
10 mm Auto	286	330	374	431			
10,40 Ord It	81	92	105	121			
22 Rem Jet Mag	322	381	419	483			
221 Rem Fireball	408	469	530	532			
32 H & R Mag	199	214	242	279			
32 Long Colt	127	145	165	190			
32 Short Colt	127	145	165	190			
32 S & W	115	132	150	173			
32 S & W Long NP	115	132	150	173			
32 x 25 Wad Cut	253	291	330	392			
320 Long	127	145	165	190			
320 Short	149	171	194	224			
357 Auto Mag	322	381	419	483			
357 Magnum	368	423	478	552			
357 Maximum	396	455	514	593			
38 Long Colt	115	132	150	173			
38 Short Colt	115	132	150	173			
38 S & W Colt NP	138	159	179	207			
38 Special	173	199	224	259			
38 Spl AMU	161	185	209	242			
38 Spl Wad Cut	149	171	194	224			
38 Super Auto	288	330	374	431			
38-45 ACP	299	345	389	449			
380 Long	98	112	127	146			
380 Short	86	99	112	129			
40 S & W	288	330	374	431			
41 ACT Exp	288	330	374	431			
41 Long Colt	115	132	150	173			

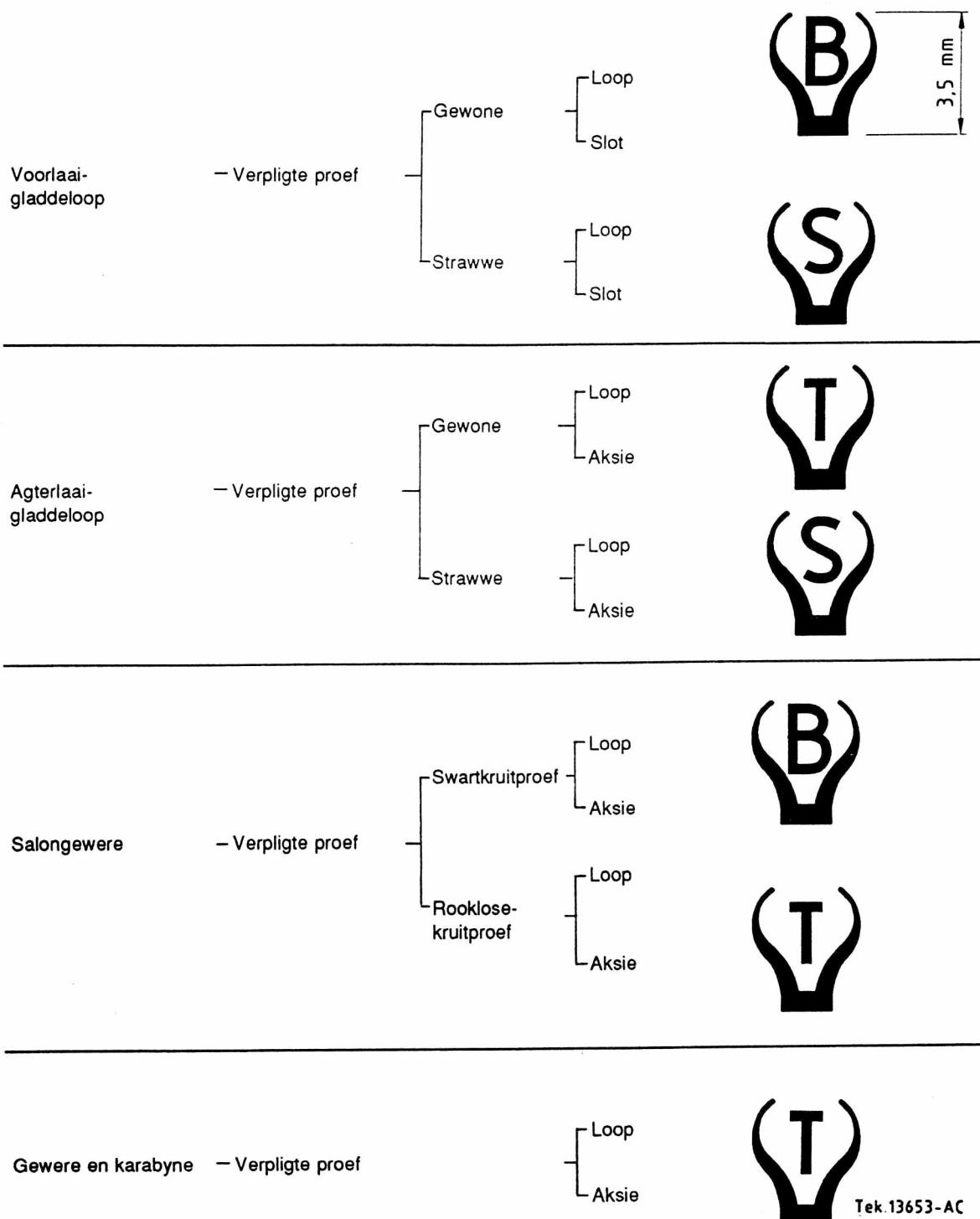
Tabel C.14 (einde)

1	2	3	4	5	6	7	8
Kaliber	Druk MPa				Minimum wanddikte mm		
	P_{maks}	Fabrieksproef (1,15 P_{maks})	Normale proef (1,30 P_{maks})	Strawwe proef (1,50 P_{maks})			
7 x 49 GJW	—	—	—	—			
7,65 Long	—	—	—	—			
9 mm Makarov	—	—	—	—			
9 x 25 Super Auto	—	—	—	—			
32 S & W Long Wad Cut	—	—	—	—			
41 Rem Mag	345	397	449	518			
44 Rem Mag	322	381	419	483			
44 S & W Russian	115	132	150	173			
44 S & W Spl	115	132	150	173			
45 Auto	161	185	209	242			
45 Auto Rim	138	159	179	239			
45 Colt	127	146	165	190			
45 HP	161	185	209	242			
45 Win Mag	345	397	449	518			
450 Short	92	106	120	138			
455 Mk II	115	132	150	173			
50 AE	—	—	—	—			

Aanhangsel D

(ter inligting)

Proefmerke vir verpligte en strawweproefafvuring



Figuur D.1 — Voorbeeld van proefmerke op vuurwapens

Proef van sekere kleinkaliberwapens en draagbare toestelle wat 'n springlading gebruik (nywerheidspistool)

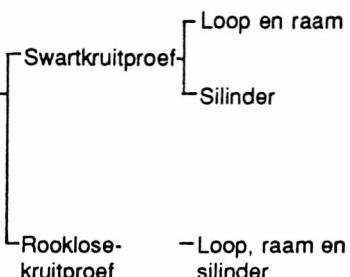
— Verpligte proef

— Loop en raam



Rewolwers

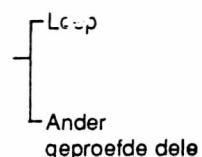
— Verpligte proef



Outomatiese pistole

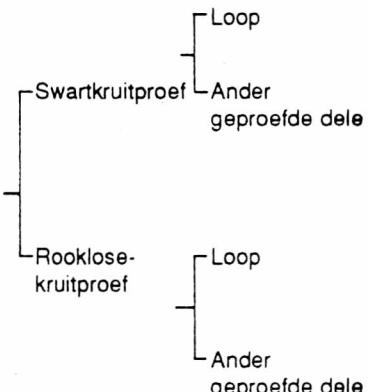
— Verpligte proef

— Rooklose-kruitproef



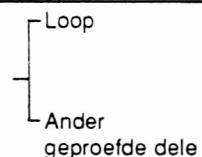
Pistole wat Flobert- of rewolwerpatrone gebruik

— Verpligte proef



Buitelandse vuurwapens

— Verpligte proef vir nie-CIP-lede



Tek.13652-AC

Die proefmerk wat hierbo afgebeeld word, is geregistreer kragtens die Wet op Standaarde en mag slegs deur SABS-proefbeamptes gebruik word. Die aanwesigheid van 'n proefmerk op 'n vuurwapen dien as onafhanklike versekerings dat die vuurwapen ten tyde van proeing aan die vereistes van hierdie spesifikasies voldoen het.

Figuur D.1 (einde)

DEPARTMENT OF AGRICULTURE**No. R. 1745****10 November 1995****MARKETING ACT, 1968
(ACT No. 59 OF 1968)****DECIDUOUS FRUIT SCHEME: RESTRICTION ON
DELIVERIES OF DECIDUOUS FRUIT: AMEND-
MENT***

I, Andre Isak van Niekerk, Minister of Agriculture, hereby make known in terms of section 79 of the Marketing Act, 1968 (Act No. 59 of 1968), that—

(a) the Deciduous Fruit Board referred to in section 6 of the Deciduous Fruit Scheme published by Government Notice No. R. 945 of 20 May 1994 (as corrected), has under section 42 of the said Scheme amended the Schedule to Government Notice No. R. 1732 of 7 October 1994, to the extent set out in the Schedule hereto; and

(b) the said amendment has been approved by me and shall come into operation on the date of publication hereof.

A. I. VAN NIEKERK,

Minister of Agriculture.

* **Restriction on deliveries of deciduous fruit.****SCHEDULE**

The Schedule to Government Notice No. R. 1732 of 7 October 1994 is hereby amended by the substitution for the Table and Notes of the following Tables and Notes:

TABLE • TABEL**MAXIMUM QUANTITY OF DECIDUOUS FRUIT THAT MAY BE EXPORTED • MAKSIMUM HOEVEELHEID SAGTEVRUGTE
WAT UITGEVOER MAG WORD**

Kind and cultivar of deciduous fruit Soort en kultivar sagtevrugte	Period of delivery Tydperk van lewering	Maximum number of units Hoogste getal eenhede	Number of applicable note Nommer van toepaslike nota
1. Apples/Appels:			
Braeburn	1995/12/03–1996/09/01	150 000	—
Fuji	1995/12/03–1996/09/01	10 000	—
Golden Delicious	1995/12/03–1996/09/01	7 000 000	—
Golden Gala	1995/12/03–1996/09/01	450 000	—
Granny Smith	1995/12/03–1996/09/01	11 000 000	1
Royal Gala.....	1995/12/03–1996/09/01	900 000	—
Starking	1995/12/03–1996/09/01	1 000 000	—
Starkrimson	1995/12/03–1996/09/01	300 000	2
2. Apricots/Appelkose:			
All cultivars/Alle kultivars	1995/10/01–1996/09/01	800 000	3
3. Grapes/Druwe:			
Almeria	1995/11/05–1996/09/01	30 000	—
Alphonse Lavallée	1995/11/05–1996/09/01	2 200 000	—
Ban-Den-Hannah	1995/11/05–1996/09/01	2 400 000	—
Barlinka	1995/11/05–1996/09/01	4 000 000	—
Bien Donné.....	1995/11/05–1996/09/01	700 000	—
Black Gem.....	1995/11/05–1996/09/01	160 000	—
Bonheur.....	1995/11/05–1996/09/01	1 100 000	—

Kind and cultivar of deciduous fruit Soort en kultivar sagtevrugte	Period of delivery Tydperk van lewering	Maximum number of units Hoogste getal eenhede	Number of applicable note Nommer van toepaslike nota
Centenial Seedless	1995/11/05–1996/09/01	20 000	—
Datal.....	1995/11/05–1996/09/01	15 000	—
Dauphine.....	1995/11/05–1996/09/01	2 900 000	—
Dawn Seedless	1995/11/05–1996/09/01	10 000	—
Erlihane	1995/11/05–1996/09/01	45 000	—
Festival Seedless	1995/11/05–1996/09/01	450 000	—
Flame Seedless.....	1995/11/05–1996/09/01	150 000	—
Italia.....	1995/11/05–1996/09/01	35 000	—
La Rochelle	1995/11/05–1996/09/01	2 100 000	—
Musca.....	1995/11/05–1996/09/01	5 000	—
Muscat Seedless.....	1995/11/05–1996/09/01	20 000	—
Muscat Supreme	1995/11/05–1996/09/01	20 000	—
New Cross.....	1995/11/05–1996/09/01	220 000	—
Peridot.....	1995/11/05–1996/09/01	150 000	—
Queen of the Vineyard.....	1995/11/05–1996/09/01	250 000	—
Red Globe	1995/11/05–1996/09/01	320 000	—
Ruby Star	1995/11/05–1996/09/01	10 000	—
Sonita.....	1995/11/05–1996/09/01	140 000	—
Sultana Seedless	1995/11/05–1996/09/01	5 500 000	—
Sunred Seedless.....	1995/11/05–1996/09/01	250 000	—
Thompson Seedless.....	1995/11/05–1996/09/01	5 500 000	—
Victoria	1995/11/05–1996/09/01	60 000	—
Waltham Cross.....	1995/11/05–1996/09/01	2 300 000	—
4. Nectarines/Nektariens:			
All cultivars/Alle kultivars	1995/10/01–1996/09/01	1 500 000	4
5. Peaches/Perskes:			
All cultivars/Alle kultivars	1995/10/01–1996/09/01	450 000	4
6. Pears/Pere:			
Beurre Bosc.....	1995/12/03–1996/09/01	860 000	5
Beurre Hardy.....	1995/12/03–1996/09/01	450 000	—
Bon Chretien	1995/12/03–1996/09/01	2 300 000	6
Bon Rouge	1995/12/03–1996/09/01	80 000	—
Comice	1995/12/03–1996/09/01	200 000	—
Flamingo	1995/12/03–1996/09/01	5 000	—
Forelle	1995/12/03–1996/09/01	400 000	—
Gen Le Clerc	1995/12/03–1996/09/01	10 000	—
Harrow Delight.....	1995/12/03–1996/09/01	10 000	—
Highland.....	1995/12/03–1996/09/01	5 000	—
Josephine.....	1995/12/03–1996/09/01	60 000	7
Packham's Triumph	1995/12/03–1996/09/01	5 000 000	8
Rosemarie	1995/12/03–1996/09/01	70 000	—
7. Plums/Priume:			
Casselman	1995/10/22–1996/09/01	300 000	9
Gaviota.....	1995/10/22–1996/09/01	120 000	—
Golden King.....	1995/10/22–1996/09/01	60 000	—
Harry Pickstone	1995/10/22–1996/09/01	800 000	10
Kelsey	1995/10/22–1996/09/01	30 000	—
Laetitia.....	1995/10/22–1996/09/01	1 400 000	—
Mostert	1995/10/22–1996/09/01	5 000	—
President.....	1995/10/22–1996/09/01	20 000	—
Red Beaut	1995/10/22–1996/09/01	40 000	—
Ruby Nel.....	1995/10/22–1996/09/01	80 000	11
Santa Rosa.....	1995/10/22–1996/09/01	500 000	12
Saphire.....	1995/10/22–1996/09/01	80 000	—
Simka	1995/10/22–1996/09/01	85 000	—
Songold	1995/10/22–1996/09/01	1 800 000	—
Souvenir	1995/10/22–1996/09/01	30 000	—

NOTES

1. A maximum of 1 540 000 cartons of Granny Smith apples of court size 100 may be delivered for export: Provided that the deliveries of any producer do not exceed 14% of his total seasonal deliveries of Granny Smith apples.

NOTAS

1. Hoogstens 1 540 000 kartonne Granny Smith-appels met tellinggrootte 100 mag vir uitvoer gelewer word: Met dien verstaande dat die leverings van enige produsent nie 14% van sy totale seisoenale leverings van Granny Smith-appels oorskry nie.

2. No count size 113 and 125 Starkrimson apples will be accepted for export.
3. No code S apricots will be accepted for export.
4. No peaches or nectarines of court size 28 will be accepted for export from week 48 onwards. No count size 30 will be accepted for export.
5. No count size 100 Beurre Bosc pears will be accepted for export.
6. A maximum of 690 000 cartons of Bon Chretien pears of count size 100 may be delivered for export for the early pool: Provided that such deliveries by any producer do not exceed 30% of his total seasonal deliveries of Bon Chretien pears.
A maximum of 805 000 cartons of Bon Chretien pears of count size 90, 96 and 100 may be delivered for export for the late pool: Provided that such deliveries by any producer do not exceed 35% of his total seasonal deliveries of Bon Chretien pears.
7. No count size 112 and 120 Josephine pears will be accepted for export.
8. No count size 112 and 120 Packham's Triumph pears will be accepted for export.
9. A maximum of 90 000 multi-layer cartons of Casselman plums of count Code C, with a minimum diameter of 40mm, may be delivered for export: Provided that the deliveries of any producer do not exceed 30% of his total seasonal deliveries of Casselman plums.
10. A maximum of 240 000 multi-layer carton of Harry Pickstone plums of count Code C, with a minimum diameter of 43mm, may be delivered for export: Provided that the deliveries of any producer do not exceed 30% of his total seasonal deliveries of Harry Pickstone plums.
11. A maximum of 144 000 multi-layer carton of Ruby Nel plums of count Code C, with a minimum diameter of 43mm, may be delivered for export: Provided that the deliveries of any producer do not exceed 30% of his total seasonal deliveries of Ruby Nel plums.
12. A maximum of 200 000 multi-layer cartons of Santa Rosa plums of count code C, with a minimum diameter of 43mm, may be delivered for export: Provided that the deliveries of any producer do not exceed 40% of his total seasonal deliveries of Santa Rosa plums.

2. Geen tellinggrootte 113 en 125 Starkrimson-appels word vir uitvoer aanvaar nie.
3. Geen kode S-appelkose word vir uitvoer aanvaar nie.
4. Geen perskes of nektariens van tellinggroottes 28 sal vanaf week 48 vir uitvoer aanvaar word nie. Tellinggrootte 30 word nie vir uitvoer aanvaar nie.
5. Geen tellinggrootte 100 Beurre Bosc-pere word vir uitvoer aanvaar nie.
6. Hoogstens 690 000 kartonne Bon Chretien-pere van tellinggrootte 100 mag vir die vroeër poel gelewer word vir uitvoer: Met dien verstande dat sodanige leverings deur enige produsent nie 30% van sy totale seisoenale leverings van Bon Chretien-pere oorskry nie.
Hoogstens 805 000 kartonne Bon Chretien-pere van tellinggrootte 90, 96 en 100 mag vir die laat poel gelewer word vir uitvoer: Met dien verstande dat sodanige leverings deur enige produsent nie 35% van sy totale seisoenale leverings van Bon Chretien-pere oorskry nie.
7. Geen tellinggrootte 112 en 120 Josephine-pere word vir uitvoer aanvaar nie.
8. Geen tellinggrootte 112 en 120 Packham's Triumph-pere word vir uitvoer aanvaar nie.
9. Hoogstens 90 000 multilaagkartonne Casselman-pruime van tellingkode C, met 'n minimum deursnee van 40 mm mag vir uitvoer gelewer word: Met dien verstande dat die leverings van enige produsent nie 30% per sy totale seisoenale leverings van Casselman-pruime oorskry nie.
10. Hoogstens 240 000 multilaagkartonne Harry Pickstone-pruime van tellingkode C, met 'n minimum deursnee van 43 mm, mag vir uitvoer gelewer word: Met dien verstande dat die leverings van enige produsent nie 30% van sy totale seisoenale leverings van Harry Pickstone-pruime oorskry nie.
11. Hoogstens 144 000 multilaagkartonne Ruby Nel-pruime van tellingkode C, met 'n minimum deursnee van 43mm vir uitvoer gelewer word: Met dien verstande dat die leverings van enige produsent nie 30% van sy totale seisoenale leverings van Ruby Nel-pruime oorskry nie.
12. Hoogstens 200 000 multilaagkartonne Santa Rosa-pruime van tellingkode C, met 'n minimum deursnee van 43mm mag vir 'n uitvoer gelewer word: Met dien verstande dat die leverings van enige produsent nie 40% van sy totale seisoenale leverings van Santa Rosa-pruime oorskry nie.

DEPARTMENT OF LABOUR

No. R. 1748 **10 November 1995**

LABOUR RELATIONS ACT, 1956

LEATHER INDUSTRY, REPUBLIC OF SOUTH AFRICA: AMENDMENT OF PROVIDENT FUND AGREEMENT

I, Tito Titus Mboweni, Minister of Labour, hereby—

(a) in terms of section 48 (1) (a) of the Labour Relations Act, 1956, declare that the provisions of the Agreement (hereinafter referred to as the Amending Agreement) which appears in the Schedule hereto and which relates to the Undertaking, Industry, Trade or Occupation referred to in the heading to this notice, shall be binding, with effect

DEPARTEMENT VAN ARBEID

No. R. 1748 **10 November 1995**

WET OP ARBEIDSVERHOUDINGE, 1956

LEERNYWERHEID, REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA: WYSIGING VAN VOORSORGFONDZOOREEN-KOMS

Ek, Tito Titus Mboweni, Minister van Arbeid, verklaar hierby—

(a) kragtens artikel 48 (1) (a) van die Wet op Arbeidsverhoudinge, 1956, dat die bepalings van die Ooreenkoms (hierna die Wysigingsooreenkoms genoem) wat in die Bylae hiervan verskyn en betrekking het op die Onderneiming, Nywerheid, Bedryf of Beroep in die opskrif by hierdie kennismeting vermeld, met ingang van die tweede Maan-

from the second Monday after the date of publication of this notice and for the period ending 1 January 1996 upon the employers' organisations and the trade unions which entered into the Amending Agreement and upon the employers and employees who are members of the said organisations or unions; and

(b) in terms of section 48 (1) (b) of the said Act, declare that the provisions of the Amending Agreement, excluding those contained in clause 1 (1) (a), shall be binding, with effect from the second Monday after the date of publication of this notice and for the period ending 1 January 1996 upon all employers and employees, other than those referred to in paragraph (a) of this notice, who are engaged or employed in the said Undertaking, Industry, Trade or Occupation in the areas specified in clause 1 of the Amending Agreement.

T. T. MBOWENI,
Minister of Labour.

SCHEDULE

NATIONAL INDUSTRIAL COUNCIL FOR THE LEATHER INDUSTRY OF SOUTH AFRICA

PROVIDENT FUND AGREEMENT

in accordance with the Labour Relations Act, 1956, made and entered into by and between the—

- (a) Western Cape Leather Industries Association;
- (b) South African Tanning Employers' Organisation;
- (c) Footwear Manufacturers' Federation of South Africa;

and

- (d) Association of South African Manufacturers of Luggage, Handbags and General Goods

(hereinafter referred to as the "employers" or the "employers' organisations"), of the one part, and the

- (e) National Union of Leather Workers;
- (f) Transvaal Leather and Allied Trades Industrial Union

and

- (g) South African Clothing and Textile Workers' Union

(hereinafter referred to as the "employees" or the "trade unions"), of the other part,

being the parties to the National Industrial Council of the Leather Industry of South Africa

to amend the Agreement published under Government Notice No. R. 445 of 24 March 1995.

1. SCOPE OF APPLICATION OF AGREEMENT

(1) The terms of this Agreement shall be observed in the Leather Industry—

(a) by all employers who are members of the employers' organisations and by all employees who are members of the trade unions, and who are engaged and employed in the Industry, respectively (other than persons engaged exclusively on repair work);

(b) in the Republic of South Africa as it existed prior to the promulgation of the Constitution of the Republic of South Africa, 1993 (Act No. 200 of 1993): Provided that, on the operations set forth in paragraph (6) of the definition of "Industry" or "Leather Industry" in clause 3 of

dag na die datum van publikasie van hierdie kennisgewing en vir die tydperk wat op 1 Januarie 1996 eindig, bindend is vir die werkgewersorganisasies en die vakverenigings wat die Wysigingsooreenkoms aangegaan het en vir die werkgewers en werknemers wat lede van genoemde organisasie of verenigings is; en

(b) kragtens artikel 48 (1) (b) van genoemde Wet, dat die bepalings van die Wysigingsooreenkoms, uitgesonderd dié vervat in klousule 1 (1) (a), met ingang van die tweede Maandag na die datum van publikasie van hierdie kennisgewing en vir die tydperk wat op 1 Januarie 1996 eindig, bindend is vir alle ander werkgewers en werknemers as dié genoem in paragraaf (a) van hierdie kennisgewing wat betrokke is by of in diens is in genoemde Onderneming, Nywerheid, Bedryf of Beroep in die gebiede in klousule 1 van die Wysigingsooreenkoms gespesifieer.

T. T. MBOWENI,
Minister van Arbeid.

BYLAE

NASIONALE NYWERHEIDSRAAD VIR DIE LEER-NYWERHEID VAN SUID-AFRIKA

VOORSORGFONDSCOOREENKOMS

oorenkomsdig die Wet op Arbeidsverhoudinge, 1956, gesluit deur en aangegaan tussen die—

- (a) Western Cape Leather Industries Association;
- (b) South African Tanning Employers' Organisation;
- (c) Footwear Manufacturers' Federation of South Africa;

en

- (d) Association of South African Manufacturers of Luggage, Handbags and General Goods

(hierna die "werkgewers" of die "werkgewersorganisasies" genoem), aan die een kant, en die

- (e) National Union of Leather Workers;
- (f) Transvaal Leather and Allied Trades Industrial Union

en

- (g) South African Clothing and Textile Workers' Union

(hierna die "werknemers" of die "vakverenigings" genoem), aan die ander kant,

wat die partye is by die Nasionale Nywerheidsraad van die Leernywerheid van Suid-Afrika

tot wysiging van die Ooreenkoms gepubliseer by Goewernementskennisgewing No. R. 445 van 24 Maart 1995.

1. TOEPASSINGSBESTEK VAN OOREENKOMS

(1) Hierdie Ooreenkoms moet in die Leernywerheid nagekom word—

(a) deur alle werkgewers wat lede van die werkgewersorganisasies is en deur alle werknemers wat lede van die vakverenigings is, en wat onderskeidelik by die Nywerheid betrokke en daarin werkzaam is (uitgesonderd persone wat uitsluitlik herstelwerk doen);

(b) in die Republiek van Suid-Afrika soos dit bestaan het onmiddellik voor die datum van inwerkingtreding van die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika, 1993 (Wet No. 200 van 1993): Met dien verstande dat, in verband met die werksaamhede uiteengesit in paragraaf (6) van die omskrywing van "Nywerheid" of "Leernywer-

the Agreement published under Government Notice No. R. 640 of 2 April 1982, it shall be observed only in the Magisterial Districts of Bellville, including that portion of the Magisterial District of Kuils River which, prior to the publication of Government Notice No. 1683 of 7 August 1987, fell within the Magisterial District of Bellville, The Cape, Goodwood, Durban, including that portion of the Magisterial District of Chatsworth which, prior to the publication of Government Notice No. 501 of 8 March 1985, fell within the Magisterial District of Durban, but excluding that portion of the Magisterial District of Durban which, prior to the publication of Government Notices Nos. 1939 and 2067 of 10 September 1982 and 1 October 1982, respectively, fell within the Magisterial District of Inanda, and Johannesburg: Provided further that, on the operations set forth in paragraph (7) (a) of the definition of "Industry" or "Leather Industry" as contained in the said Agreement, it shall be observed only in the Magisterial Districts of Bellville, including that portion of the Magisterial District of Kuils River which, prior to the publication of Government Notice No. 1683 of 7 August 1987, fell within the Magisterial District of Bellville, Goodwood and Durban, including that portion of the Magisterial District of Chatsworth which, prior to the publication of Government Notice No. 501 of 8 March 1985, fell within the Magisterial District of Durban, but excluding that portion of the Magisterial District of Durban which, prior to the publication of Government Notices Nos. 1939 and 2067 of 10 September 1982 and 1 October 1982, respectively, fell within the Magisterial District of Inanda, and on the operations set forth in paragraph (7) (b) of the said definition, it shall be observed only in the Magisterial District of Wynberg: Provided further that, on the operations set forth in paragraph (8) of the definition of "Industry" or "Leather Industry", it shall be observed in the Magisterial Districts of Bellville, Germiston, Goodwood, Johannesburg, Middelburg (Transvaal), Pretoria, Roodepoort and The Cape: Provided further that, on the operations set forth in paragraph (9) of the definition of "Industry" or "Leather Industry", it shall be observed in the Magisterial Districts of Bellville, George, King William's Town, Oudtshoorn, Paarl, Pietermaritzburg, Port Elizabeth, Uitenhage and Wellington.

(2) Notwithstanding the provisions of subclause (1), the terms of this Agreement shall apply only to those employees for whom wages are prescribed in any agreement of the Council.

2. CLAUSE 5: CONTRIBUTIONS

Insert the following new subclauses (8) and (9):

"(8) In the event of an employer failing to submit the contributions to the General Secretary of the Council in terms of subclause (1), the Council shall, for the purposes of instituting legal proceedings, calculate all outstanding contributions payable based on the last contributions previously submitted by the employer.

(9) *Payment of costs in civil proceedings:* In the event of the Council instituting civil proceedings against an employer for failing to pay to the General Secretary of the council the total amount prescribed in subclause (1) on the date prescribed therein, such employer shall be liable for all legal fees and disbursements incurred by the Council as between attorney and client, including collection charges."

heid" in klosule 3 van die Ooreenkoms gepubliseer by Goewermentskennisgewing No. R. 640 van 2 April 1982, dit nagekom moet word slegs in die landdrosdistrikte Bellville, met inbegrip van die gedeelte van die landdrosdistrik Kuilsrivier wat voor die publikasie van Goewermentskennisgewing No. 1683 van 7 Augustus 1987 binne die landdrosdistrik Bellville geval het, Die Kaap, Goodwood, Durban, met inbegrip van die gedeelte van die landdrosdistrik Chatsworth wat voor die publikasie van Goewermentskennisgewing No. 501 van 8 Maart 1985 binne die landdrosdistrik Durban geval het, maar uitgesonderd die gedeelte van die landdrosdistrik Durban wat voor die publikasie van Goewermentskennisgewings Nos. 1939 en 2067 van onderskeidelik 10 September 1982 en 1 Oktober 1982 binne die landdrosdistrik Inanda geval het, en Johannesburg: Met dien verstande voorts dat, in verband met die werksaamhede uiteengesit in paragraaf (7) (a) van die omskrywing van "Nywerheid" of "Leernywerheid", soos vervat in genoemde Ooreenkoms, dit nagekom moet word slegs in die landdrosdistrikte Bellville, met inbegrip van die gedeelte van die landdrosdistrik Kuilsrivier wat voor die publikasie van Goewermentskennisgewing No. 1683 van 7 Augustus 1987 binne die landdrosdistrik Bellville geval het, Goodwood en Durban, met inbegrip van die gedeelte van die landdrosdistrik Chatsworth wat voor die publikasie van Goewermentskennisgewing No. 501 van 8 Maart 1985 binne die landdrosdistrik Durban geval het, maar uitgesonderd die gedeelte van die landdrosdistrik Durban wat voor die publikasie van Goewermentskennisgewings Nos. 1939 en 2067 van onderskeidelik 10 September 1982 en 1 Oktober 1982 binne die landdrosdistrik Inanda geval het, en in verband met die werksaamhede uiteengesit in paragraaf (7) (b) van genoemde omskrywing, dit nagekom moet word slegs in die landdrosdistrik Wynberg: Met dien verstande voorts dat, in verband met die werksaamhede uiteengesit in paragraaf (8) van die omskrywing van "Nywerheid" of "Leernywerheid" dit nagekom moet word in die landdrosdistrikte Bellville, Die Kaap, Germiston, Goodwood, Johannesburg, Middelburg (Transvaal), Pretoria en Roodepoort: Met dien verstande voorts dat, in verband met die werksaamhede uiteengesit in paragraaf (9) van die omskrywing van "Nywerheid" of "Leernywerheid", dit nagekom moet word in die landdrosdistrikte Bellville, George, King William's Town, Oudtshoorn, Paarl, Pietermaritzburg, Port Elizabeth, Uitenhage en Wellington.

(2) Ondanks subklosule (1) is hierdie Ooreenkoms van toepassing slegs op die werknemers vir wie lone in enige ooreenkoms van die Raad voorgeskryf word.

2. KLOUSULE 5: BYDRAES

Voeg die volgende nuwe subklosule (8) en (9) in:

"(8) In die geval waar 'n werkgever versuim om kragtens subklosule (1) die bydraes aan die Hoofsekretaris van die Raad voor te lê, bereken die Raad, vir die doel van die instelling van 'n regsgeding, alle uitstaande betaalbare bydraes gebaseer op die laaste bydraes wat voorheen deur die werkgever voorgelê is.

(9) *Betaling van koste in siviele sake:* In die geval waar die Raad 'n siviele regsgeding teen 'n werkgever instel omdat hy versuim het om aan die Hoofsekretaris van die Raad die totale bedrag in subklosule (1) bepaal, op die voorgeskrewe datum daarin bepaal, te betaal, is sodanige werkgever aanspreeklik vir alle regskoste en uitbetaalings deur die Raad aangegaan soos tussen prokureur en kliënt, met inbegrip van invorderingsgelé."

3. CLAUSE 11: HOUSING BENEFIT SCHEME

Insert the following new clause 11:

"(1) The Management Committee may, in its sole discretion, grant financial assistance to members of the Fund for the purposes of—

(a) acquiring immovable property for the purposes of providing residential accommodation for themselves and their dependants;

(b) erecting structures used for purposes of residential accommodation for themselves and their dependants on land hired or otherwise lawfully occupied by members;

(c) carrying out improvements to such immovable property and structures which are useful or necessary and which enhance or maintain the value of the immovable property or structures;

(d) effecting approved improvements to dwellings already owned by them or their parents: Provided that the member shall be resident with the parents in such property at the time the loan is granted.

Any benefit granted to a member for the aforementioned purposes shall be debited to the member's employee and employer accounts.

(2) Subject to the terms and conditions determined by the Management Committee, an approved loan shall—

(a) not exceed 85% of the net amount of a member's interest in the Fund, and for the purposes of this clause, a member's interest in the Fund shall be, the amount of the member's net withdrawal benefit after tax, which would have become payable in terms of the Rules of the Fund if a member had withdrawn from the Fund as at the date on which the loan application was made;

(b) be subject to a minimum loan amount of R1 000 being available, and subject further to an overall maximum loan amount of R45 000 which shall bear interest at a rate determined by the Management Committee from time to time: Provided that—

(i) where a loan is used to purchase immovable property, such property shall be registered in the name of the member, or subject to the approval of the Management Committee, in the joint names of the member and spouse;

(ii) where a loan is used for the purpose of effecting improvements to an immovable property or structure, as provided for in subclause (1) (a), (b), (c) and (d), satisfactory proof shall be submitted to the Management Committee that the immovable property is owned by the member, or jointly by the member and spouse, or by the member's parents;

(iii) where loans or any part thereof are used for the erecting of a dwelling on immovable property, or erecting a structure or carrying out improvements, the Committee may withhold the whole or any portion of the loan upon such conditions as it may determine, pending completion of such dwelling, structure or improvements.

(3) Indebted to the Fund, shall be acknowledged by the member [where application for a loan is granted], in such manner as the Management Committee may determine: Provided that such Acknowledgement of Debt shall not be inconsistent with the Agreement or Rules of the Fund.

(4) All administration fees, expenses and costs incurred by the Fund in connection with the loan, including preparation of the Acknowledgement of Debt, shall be borne by the member.

3. KLOUSULE 11: BEHUISINGSBYSTANDSKEMA

Voeg die volgende nuwe klausule 11 in:

"(1) Die Bestuurskomitee kan, na sy uitsluitlike goed-dunke finansiële bystand aan lede van die Fonds verleen vir die doel van—

(a) die aankoop van onroerende eiendom met die doel van die voorsiening van residensiële huisvesting vir hulself en hulle afhanglik;

(b) die oprigting van strukture vir gebruik as residensiële huisvesting vir hulself en hulle afhanglik op grond wat gehuur of andersins wettiglik deur lede bewoon word;

(c) die uitvoer van verbeterings aan sodanige onroerende eiendom en strukture wat nuttig of nodig is en wat die waarde van die onroerende eiendom of strukture verhoog of handhaaf;

(d) die uitvoer van goedgekeurde verbeterings aan woonhuise wat reeds deur hulle of hulle ouers besit word: Met dien verstande dat die lid wanneer die lening toegestaan word, by sy ouers op sodanige eiendom woonagtig is.

Enige voordeel aan 'n lid toegestaan vir voormalde doel-eindes word teen die lid se werknemer- en werkgewer-rekenings gedebiteer.

(2) Behoudens die bedinge en voorwaardes deur die Bestuurskomitee voorgeskryf—

(a) mag 'n goedgekeurde lening nie 85% van die netto bedrag van 'n lid se aandeel in die Fonds oorskry nie, en vir die doeleindes van hierdie klausule, is 'n lid se aandeel in die Fonds die bedrag van die lid se netto opvragingsvoordeel na belasting, wat kragtens die Reëls van die Fonds betaalbaar sou gewees het as 'n lid hom aan die Fonds onttrek het met datum van die voorlegging van die leningaansoek; en

(b) is 'n goedgekeurde lening onderhewig aan 'n minimum beskikbare leningsbedrag van R1 000, en voorts ook onderhewig aan 'n totale maksimum leningsbedrag van R45 000 wat rente dra teen 'n koers wat van tyd tot tyd deur die Bestuurskomitee vasgestel word: Met dien verstande dat—

(i) in die geval waar 'n lening gebruik word om onroerende eiendom te koop, sodanige eiendom in die naam van die lid geregistreer word, of, onderhewig aan die goedkeuring van die Bestuurskomitee, in die name, gesamentlik, van die lid en gade;

(ii) waar 'n lening gebruik word vir verbeterings aan onroerende eiendom of struktuur, waarvoor in subklousules (1) (a), (b), (c) en (d) voorsiening gemaak word, voldoende bewys aan die Bestuurskomitee gelewer moet word dat die onroerende eiendom deur die lid besit word, of gesamentlik deur die lid en gade, of deur die lid se ouers;

(iii) wanneer 'n lening of enige deel daarvan gebruik word vir die oprigting van 'n woonhuis op onroerende eiendom, of vir die bou van 'n struktuur of die aanbring van verbeterings, die Komitee die hele lening of enige deel daarvan kan terughou op sodanige voorwaardes as wat die Komitee bepaal, hangende voltooiing van sodanige woonhuis, struktuur of verbeterings.

(3) Wanneer aansoek om sodanige lening toegestaan word, moet die lid sy skuldverpligting aan die Fonds erken op sodanige wyse as wat die Bestuurskomitee bepaal: Met dien verstande dat sodanige Skuldbewys nie strydig is met die Ooreenkoms of Reëls van die Fonds nie.

(4) Alle administratiewe gelde, uitgawes en koste wat deur die Fonds aangegaan word met betrekking tot die lening, met inbegrip van die voorbereiding van die Skuldbewys, word deur die lid gedra.

(5) Repayment of loans shall be subject to the terms and conditions as may be determined by the Management Committee.”.

Signed at Port Elizabeth, on behalf of the parties, this 17th day of March 1995.

D. J. F. LINDE,
Member of the Council.

T. DAVAN,
Member of the Council.

L. M. VAN LOGGERENBERG,
General Secretary of the Council.

(5) Terugbetaling van lenings is onderhewig aan die bedinge en voorwaardes deur die Bestuurskomitee bepaal.”.

Namens die partye op hede die 17de dag van Maart 1995 te Port Elizabeth onderteken.

D. J. F. LINDE,
Lid van die Raad.

T. DAVAN,
Lid van die Raad.

L. M. VAN LOGGERENBERG,
Hoof Sekretaris van die Raad.

No. R. 1754 10 November 1995

LABOUR RELATIONS ACT, 1956
BUILDING INDUSTRY, EAST CAPE
CORRECTION NOTICE

The following corrections to Government Notice No. R. 1549 appearing in *Government Gazette* No. 16707 of 6 October 1995, are hereby published for general information:

1. In the Afrikaans text of the Schedule:

(a) 2. Klousule 8 van Deel I: Lone.

Substitute “Ambagsmansassisteente” for “Ambagsmansassitente” in subclause (1) (iii).

(b) 2. Klousule 4 van Deel II: Lone.

Substitute “Gebied D” for “Gebied F” in subclause (1) (xiv).

2. In the English text of the Schedule:

2. Clause 4 of Part II: Wages.

(a) Substitute “foremen” for “forment” and “Area D” for “Area F” in subclause (1) (xiv).

(b) Substitute “general foremen” for “general forement” in subclause (1) (xv).

No. R. 1754 10 November 1995

WET OP ARBEIDSVERHOUDINGE, 1956
BOUNYWERHEID, OOS-KAAP
VERBETERINGSKENNISGEWING

Onderstaande verbeterings aan Goewermentskennisgewing No. R. 1549 wat in *Staatskoerant* No. 16707 van 6 Oktober 1995 verskyn, word hierby vir algemene inligting gepubliseer:

1. In die Afrikaanse teks van die Bylae:

(a) 2. Klousule 8 van Deel I: Lone.

In subklousule (1) (iii) vervang “Ambagsmansassitente” met “Ambagsmansassisteente”

(b) 2. Klousule 4 van Deel II: Lone.

In subklousule (1) (xiv) vervang “Gebied F” met “Gebied D”.

2. In die Engelse teks van die Bylae:

2. Clause 4 of Part II: Wages.

(a) In subklousule (1) (xiv) vervang “forement” met “foremen” en “Area F” met “Area D”.

(b) In subklousule (1) (xv) vervang “general forement” met “general foremen”.

DEPARTMENT OF FINANCE

No. R. 1726 10 November 1995

CUSTOMS AND EXCISE ACT, 1964

AMENDMENT OF SCHEDULE No. 4 (No. 4/182)

Under section 75 of the Customs and Excise Act, 1964, Schedule No. 4 to the said Act is hereby amended to the extent set out in the Schedule hereto.

E. ERWIN,
Deputy Minister of Finance.

DEPARTEMENT VAN FINANSIES

No. R. 1726 10 November 1995

DOEANE- EN AKSYNSWET, 1964

WYSIGING VAN BYLAE No. 4 (No. 4/182)

Kragtens artikel 75 van die Doeane- en Aksynswet, 1964, word Bylae No. 4 by genoemde Wet hiermee gewysig in die mate in die Bylae hiervan aangetoon.

A. ERWIN,
Adjunkminister van Finansies.

SCHEDULE

I Rebate Item	II				III Extent of Rebate	Annotations
	Tariff Heading	Rebate Code	C. D.	Description		
460.17		"02.02	25	<p>By the insertion after rebate code 01.02 to tariff heading No. 87.00 of the following:</p> <p>Motor vehicles for the transport of passengers, subject to a permit issued by the Director-General: Trade and Industry after the National Council for the Physically Disabled in South Africa has certified that such vehicles are specially designed or have been or will be adapted according to the requirements for the transport of physically disabled persons and that such vehicles be for the exclusive transport of such disabled persons and that similar vehicles are normally not satisfactorily manufactured in the Republic provided—</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) such vehicles are not offered, advertised, lent, hired, leased, pledged, given away, exchanged, sold or otherwise disposed of without the prior consent of the Director-General: Trade and Industry within a period of three years from the date of entry under this rebate item; and (ii) any of the foregoing acts with any such vehicles during a period of three years from the date of entry in terms of this rebate item shall render such vehicles liable to the payment of duty in accordance with the regulations 	Full duty"	

BYLAE

I Korting- item	II				III Mate van Korting	Annotations
	Tarief- pos	Korting- kode	T. S.	Beskrywing		
460.17		"02.02	25	<p>Deur na kortingkode 01.02 by tariefpos No. 87.00 die volgende in te voeg:</p> <p>Motorvoertuie vir die vervoer van passasiers, onderhewig aan 'n permit uitgereik deur die Direkteur-generaal: Handel en Nywerheid nadat die Nasionale Raad vir Liggaamlik Gestremdes in Suid-Afrika gesertifiseer het dat sodanige voertuie spesiaal ontwerp is of aangepas is of aangepas sal word volgens die vereistes vir die vervoer van liggaamlik gestremde persone en dat sodanige voertuie vir die uitsluitlike vervoer van sodanige gestremde persone is en dat soortgelyke voertuie normaalweg nie op bevredigende wyse in die Republiek vervaardig word nie, mits—</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) sodanige voertuie nie binne 'n tydperk van drie jaar na die datum van klaring onder hierdie kortingitem aangebied, geadverteer, geleen, verhuur, verpag, verpand, weggegee, verruil, verkoop of andersins oor beskik word sonder die vooraf toestemming van die Direkteur-generaal: Handel en Nywerheid nie; en (ii) enige van die voormelde handelinge met enige sodanige voertuie gedurende 'n tydperk van drie jaar na datum van klaring kragtens hierdie kortingitem sodanige voertuie onderhewig maak aan die betaling van reg ooreenkomsdig die regulasies. 	"Volle reg"	

No. R. 1727**10 November 1995****CUSTOMS AND EXCISE ACT, 1964****AMENDMENT OF SCHEDULE No. 1 (No. 1/1/744)**

Under section 48 of the Customs and Excise Act, 1964, Part 1 of Schedule No. 1 to the said Act is hereby amended to the extent set out in the Schedule hereto.

A. ERWIN,
Deputy Minister of Finance.

No. R. 1727**10 November 1995****DOEANE- EN AKSYNSWET, 1964****WYSIGING VAN BYLAE No. 1 (No. 1/1/744)**

Kragtens artikel 48 van die Doeane- en Aksynswet, 1964, word Deel 1 van Bylae No. 1 by genoemde Wet hiermee gewysig in die mate in die Bylae hiervan aangevoer.

A. ERWIN,
Adjunkminister van Finansies.

SCHEDULE

Heading	Subheading	C. D.	Article Description	Statisti- cal Unit	Rate of Duty	Annotations
18.06			By the substitution for subheadings Nos. 1806.3 and 1806.90 of the following:			
	"1806.3		Other, in blocks, slabs or bars			
	1806.31	5	Filled	kg	20%	
	1806.32	1	Not filled	kg	20%	
	1806.90	6	Other	kg	20%''	

BYLAE

Pos	Subpos	T. S.	Artikelbeskrywing	Statisti- tiese Eenheid	Skaal van Reg	Annotations
18.06			Deur subposte Nos. 1806.3 en 1806.90 deur die volgende te vervang:			
	"1806.3		Ander, in blokke, plakke, of stawe			
	1806.31	5	Gevul	kg	20%	
	1806.32	1	Nie gevul nie	kg	20%	
	1806.90	6	Ander	kg	20%''	

No. R. 1728**10 November 1995****CUSTOMS AND EXCISE ACT, 1964****AMENDMENT OF SCHEDULE No. 1 (No. 1/1/745)**

Under section 48 of the Customs and Excise Act, 1964, Part 1 of Schedule No. 1 to the said Act is hereby amended to the extent set out in the Schedule hereto.

A. ERWIN,

Deputy Minister of Finance.

No. R. 1728**10 November 1995****DOEANE- EN AKSYNSWET, 1964****WYSIGING VAN BYLAE No. 1 (No. 1/1/745)**

Kragtens artikel 48 van die Doeane- en Aksynswet, 1964, word Deel 1 van Bylae No. 1 by genoemde Wet hiermee gewysig in die mate in die Bylae hiervan aangevoer.

A. ERWIN,

Adjunkminister van Finansies.

SCHEDULE

Heading	Subheading	C. D.	Article Description	Statisti- cal Unit	Rate of Duty	Annotations
21.06			By the substitution for heading No. 21.06 of the following:			
"21.06			Food preparations not elsewhere specified or included:			
	2106.10		Protein concentrates and textured protein substances:			
	.10	2	Soya protein concentrates, in powder form, with a protein content, on the basis of the dry substance, exceeding 65 per cent	kg	10%	
	.90	0	Other	kg	20%	
	2106.90		Other:			
	.17	6	Disaccharide free infants' food, in powder form	kg	free	
	.25	7	Syrups (excluding syrups with a basis of fruit juice)	kg	free	
	.35	4	Sweetening substances (excluding sweetening substances with a basis of saccharine)	kg	5%	
	.50	8	Mixtures of chemicals and foodstuffs of a kind used in the preparation of human foodstuffs	kg	10%	
	.90	7	Other	kg	20%''	

BYLAE

Pos	Subpos	T. S.	Artikelbeskrywing	Statis- tiese Eenheid	Skaal van Reg	Anno- tasies
21.06 "21.06			Deur pos No. 21.06 deur die volgende te vervang: Voedselbereidinge nie elders vermeld of ingesluit nie: Proteïnkonsentrate en getekstureerde proteïnstowwe: Sojaproteïenkonsentrate, in poeierform, met 'n proteïeninhoud, op die basis van die droë stof, van meer as 65 persent	kg	10%	
	2106.10 .10	2	Ander	kg	20%	
	.90	0	Ander: Disakkariedvrye babavoedsel, in poeierform	kg	vry	
	2106.90 .17	6	Stroop (uitgesondert stroop met 'n basis van vrugtesappe)	kg	vry	
	.25	7	Versoetingsmiddels (uitgesondert versoetingsmiddels met 'n basis van sakkarium)	kg	5%	
	.35	4	Mengsels van chemikaliëe en voedsel van 'n soort gebruik by die bereidinge van mensevoedsel	kg	10%	
	.50	8	Ander	kg	20%"	

No. R. 1729**10 November 1995****CUSTOMS AND EXCISE ACT, 1964****AMENDMENT OF SCHEDULE No. 1 (No. 1/1/746)**

Under section 48 of the Customs and Excise Act, 1964, Part 1 of Schedule No. 1 to the said Act is hereby amended, with retrospective effect to 30 September 1994, to the extent set out in the Schedule hereto.

A. ERWIN,
Deputy Minister of Finance.

No. R. 1729**10 November 1995****DOEANE- EN AKSYNSWET, 1964****WYSIGING VAN BYLAE No. 1 (No. 1/1/746)**

Kragtens artikel 48 van die Doeane- en Aksynswet, 1964, word Deel 1 van Bylae No. 1 by genoemde Wet hiermee gewysig, met terugwerkende krag tot 30 September 1994, in die mate in die Bylae hiervan aangevoer.

A. ERWIN,
Adjunkminister van Finansies.

SCHEDULE**(i) From 30 September 1994 to 26 January 1995:**

Heading	Subheading	C. D.	Article Description	Statis- tical Unit	Rate of Duty	Annotations
30.03	"..33	3	By the insertion after subheading No. 3003.90.30 of the following: Medicaments with a basis of zidovudine	kg	free"	
30.04	"..33	7	By the insertion after subheading No. 3004.90.30 of the following: Medicaments with a basis of zidovudine	kg	free"	

(ii) With effect from 27 January 1995:

Heading	Subheading	C. D.	Article Description	Statis- tical Unit	Rate of Duty	Annotations
30.03	"3003.90	7	By the substitution for subheading No. 3003.90 of the following: Other	kg	free"	
30.04	"3004.90	0	By the substitution for subheading No. 3004.90 of the following: Other	kg	free"	

BYLAE**(i) Vanaf 30 September 1994 tot 26 Januarie 1995:**

Pos	Subpos	T. S.	Artikelbeskrywing	Statis- tiese Eenheid	Skaal van Reg	Anno- tasies
30.03	"..33	3	Deur na subpos No. 3003.90.30 die volgende in te voeg: Geneesmiddels met 'n basis van sidovudien	kg	vry"	
30.04	"..33	7	Deur na subpos No. 3004.90.30 die volgende in te voeg: Geneesmiddels met 'n basis van sidovudien	kg	vry"	

(ii) Vanaf 27 Januarie 1995:

Pos	Subpos	T. S.	Artikelbeskrywing	Statis- tiese Eenheid	Skaal van Reg	Anno- tasies
30.03	"3003.90	7	Deur subpos No. 3003.90 deur die volgende te vervang: Ander	kg	vry"	
30.04	"3004.90	0	Deur subpos No. 3004.90 deur die volgende te vervang: Ander	kg	vry"	

No. R. 1730**10 November 1995****CUSTOMS AND EXCISE ACT, 1964****AMENDMENT OF SCHEDULE No. 3 (No. 3/307)**

Under section 75 of the Customs and Excise Act, 1964, Schedule No. 3 to the said Act is hereby amended to the extent set out in the Schedule hereto.

A. ERWIN,

Deputy Minister of Finance.

No. R. 1730**10 November 1995****DOEANE- EN AKSYNSWET, 1964****WYSIGING VAN BYLAE No. 3 (No. 3/307)**

Kragtens artikel 75 van die Doeane- en Aksynswet, 1964, word Bylae No. 3 by genoemde Wet hiermee gewysig in die mate in die Bylae hiervan aangetoon.

A. ERWIN,

Adjunkminister van Finansies.

SCHEDULE

I Rebate Item	II				III Extent of Rebate	Annotations
	Tariff Heading	Rebate Code	C. D.	Description		
311.27	"5211.31	01.06	66	By the insertion before tariff heading No. 53.06 of the following: Woven fabrics of cotton, containing less than 85 per cent by mass of cotton, mixed mainly or solely with man-made fibres, of a mass exceeding 200 g/m ² , dyed, in a plain weave, for the manufacture of tents	Full duty less 20%"	

BYLAE

I Korting- item	II				III Mate van Korting	Annotations
	Tariep- pos	Korting- kode	T. S.	Beskrywing		
311.27	"5211.31	01.06	66	Deur voor tariep No. 53.06 die volgende in te voeg: Weefstowwe van katoen, wat, volgens massa, minder as 85 persent katoen bevat, hoofsaaklik of slegs met gefabriseerde vesels gemeng, met 'n massa van meer as 200 g/m ² , gekleur, met 'n effebinding, vir die vervaardiging van tente	Volle reg min 20%"	

No. R. 1734**10 November 1995****CUSTOMS AND EXCISE ACT, 1964****AMENDMENT OF SCHEDULE No. 1 (No. 1/1/747)**

Under section 48 of the Customs and Excise Act, 1964, Part 1 of Schedule No. 1 to the said Act is hereby amended to the extent set out in the Schedule hereto.

A. ERWIN,

Deputy Minister of Finance.

No. R. 1734**10 November 1995****DOEANE- EN AKSYNSWET, 1964****WYSIGING VAN BYLAE No. 1 (No. 1/1/747)**

Kragtens artikel 48 van die Doeane- en Aksynswet, 1964, word Deel 1 van Bylae No. 1 by genoemde Wet hiermee gewysig in die mate in die Bylae hiervan aangetoon.

A. ERWIN,

Adjunkminister van Finansies.

SCHEDULE

Heading	Subheading	C. D.	Article Description	Statis- tical Unit	Rate of Duty	Annotations
76.01 "76.01			By the substitution for heading No. 76.01 of the following: Unwrought aluminium:			
	7601.10	7	Aluminium, not alloyed	kg	free	
	7601.20	1	Aluminium alloys	kg	free"	
76.03, 76.04, 76.05, 76.06, 76.07 and 76.08 "76.03			By the substitution for headings Nos. 76.03, 76.04, 76.05, 76.06, 76.07 and 76.08 of the following: Aluminium powders and flakes:			
	7603.10	4	Powders of non-lamellar structure	kg	free	
	7603.20	9	Powders of lamellar structure; flakes	kg	free	
76.04			Aluminium bars, rods and profiles:			
	7604.10		Of aluminium, not alloyed:			
	.35	0	Bars and rods, of a maximum cross-sectional dimension not exceeding 160 mm	kg	14%	
	.65	2	Profiles, of a maximum cross-sectional dimension not exceeding 370 mm	kg	14%	
	.90	3	Other	kg	free	
	7604.2		Of aluminium alloys:			
	7604.21		Hollow profiles:			
	.15	7	Of a maximum outside cross-sectional dimension not exceeding 370 mm	kg	14%	
	.90	4	Other	kg	free	
	7604.29		Other:			
	.15	8	Bars and rods, of a maximum cross-sectional dimension exceeding 7,5 mm but not exceeding 160 mm	kg	14%	
	.65	4	Profiles, of a maximum cross-sectional dimension not exceeding 370 mm	kg	14%	
	.90	5	Other	kg	free	
76.05			Aluminium wire:			
	7605.1		Of aluminium, not alloyed:			
	7605.11		Of which the maximum cross-sectional dimension exceeds 7 mm:			
	.05	9	Circular, in coils without spools, of a mass exceeding 800 kg/coil	kg	9%	
	.80	6	Other, of a mass exceeding 20 kg/coil	kg	9%	
	.90	3	Other	kg	free	
	7605.19		Other:			
	.05	5	Circular, in coils without spools, of a mass exceeding 800 kg/coil	kg	9%	
	.80	7	Other, of a mass exceeding 20 kg/coil	kg	9%	
	.90	4	Other	kg	free	
	7605.2		Of aluminium alloys:			
	7605.21		Of which the maximum cross-sectional dimension exceeds 7 mm:			
	.05	3	Circular, in coils without spools, of a mass exceeding 800 kg/coil, of a cross-sectional dimension of 9,5 mm or more but not exceeding 14,6 mm, containing, by mass, more than 0,3 per cent of magnesium	kg	free	
	.70	3	Other, circular, in coils without spools, of a mass not exceeding 800 kg/coil	kg	9%	
	.80	0	Other, of a mass exceeding 20 kg/coil	kg	9%	
	.90	8	Other	kg	free	
	7605.29		Other:			
	.05	4	Circular, in coils without spools, of a mass exceeding 800 kg/coil	kg	9%	
	.80	1	Other, of a mass exceeding 20 kg/coil	kg	9%	
	.90	9	Other	kg	free	

Heading	Subheading	C. D.	Article Description	Statisti- cal Unit	Rate of Duty	Annotations
76.06			Aluminium plates, sheets and strip, of a thickness exceeding 0,2 mm: Rectangular (including square): Of aluminium, not alloyed: Containing, by mass, not more than 99,9 per cent of aluminium, laminated or coated on one or on both sides with paint, enamel or plastics [excluding non-slip flooring with patterns in relief (tread plate)]	kg	14%	
	7606.11	.07 9	Containing, by mass, not more than 99,9 per cent of aluminium, not coated or covered with paint, enamel or plastics [excluding non-slip flooring with patterns in relief (tread plate) and those which are perforated]	kg	14%	
		.17 6	Other	kg	free	
	7606.12	.07 5	Of aluminium alloys: Coated or covered on one or on both sides with paint, enamel or plastics [excluding non-slip flooring with patterns in relief (tread plate) and those which are perforated]	kg	14%	
		.17 2	Not coated or covered with paint, enamel or plastics [excluding non-slip flooring with patterns in relief (tread plate), those which are perforated, and those containing by mass more than 0,5 per cent of copper, 6 per cent of magnesium or 4 per cent of silicon]	kg	14%	
		.90 3	Other	kg	free	
	7606.9		Other: Of aluminium, not alloyed: Containing, by mass, not more than 99,9 per cent of aluminium, coated or covered on one or both sides with paint, enamel or plastics [excluding non-slip flooring with patterns in relief (tread plate) and those which are perforated]	kg	14%	
	7606.91	.07 5	Containing, by mass, not more than 99,9 per cent of aluminium, not coated or covered with paint, enamel or plastics [excluding non-slip flooring with patterns in relief (tread plate) and those which are perforated]	kg	14%	
		.17 2	Containing, by mass, not more than 99,9 per cent of aluminium, not coated or covered with paint, enamel or plastics [excluding non-slip flooring with patterns in relief (tread plate) and those which are perforated]	kg	14%	
		.90 3	Other	kg	free	
	7606.92	.07 1	Of aluminium alloys: Coated or covered on one or on both sides with paint, enamel or plastics [excluding non-slip flooring with patterns in relief (tread plate) and those which are perforated]	kg	14%	
		.90 1	Other	kg	free	
76.07			Aluminium foil (whether or not printed or backed with paper, paperboard, plastics or similar backing materials of a thickness (excluding any backing) not exceeding 0,2 mm): Not backed: Rolled but not further worked	kg	14%	
	7607.11	5	Other:	kg	free	
	7607.19	.10 3	Etched, of a width not exceeding 105 mm	kg	14%	
		.25 1	Other, self-adhesive, coated with glass microspheres	kg	free	
		.90 1	Other	kg	free	
	7607.20	.20 8	Backed: Unprinted, of a thickness of 0,1 mm or more but not exceeding 0,15 mm and a width not exceeding 40 mm, lacquered on one side only (excluding that laminated to paper or plastics and reinforced with glass or sisal fibre)	kg	free	
		.25 9	Other, self-adhesive, coated with glass microspheres	kg	free	
		.90 9	Other	kg	14%	
76.08			Aluminium tubes and pipes: Of aluminium, not alloyed	kg	14%	
	7608.20	.15 5	Of aluminium alloys: Of an outside cross-sectional dimension not exceeding 230 mm	kg	14%	
		.90 2	Other	kg	free"	

Heading	Subheading	C. D.	Article Description	Statisti- cal Unit	Rate of Duty	Annotations
76.09			By the substitution for subheading No. 7609.00.90 of the following: Other			
76.10, 76.11, 76.12, 76.13 and 76.14	“.90	7	By the substitution for headings Nos. 76.10, 76.11, 76.12, 76.13 and 76.14 of the following:	kg	free	
“76.10			Aluminium structures (excluding prefabricated buildings of heading No. 94.06) and parts of structures (for example, bridges and bridge-sections, towers, lattice masts, roofs, roofing frameworks, doors and windows and their frames and thresholds for doors, balustrades, pillars and columns); aluminium, plates, rods, profiles, tubes and the like, prepared for use in structures:			
	6610.10	6	Doors, windows and their frames and thresholds for doors	kg	10%	
	7610.90	2	Other	kg	10%	
76.11	7611.00	5	Aluminium reservoirs, tanks, vats and similar containers, for any material (excluding compressed or liquified gas), of a capacity exceeding 300 ℥, whether or not lined or heat-insulated, but not fitted with mechanical or thermal equipment	kg	free	
76.12			Aluminium casks, drums, cans, boxes and similar containers (including rigid or collapsible tubular containers), for any material (excluding compressed or liquified gas), of a capacity not exceeding 300ℓ, whether or not lined or heat-insulated, but not fitted with mechanical or thermal equipment:	kg	free	
	7612.10	3	Collapsible tubular containers	kg	free	
	7612.90		Other:			
	.40	9	Aluminium cans of a capacity not exceeding 500 mL	kg	14%	
	.90	5	Other	kg	free	
76.13	7613.00	2	Aluminium containers for compressed or liquefied gas	kg	free	
76.14			Stranded wire, cables, plaited bands and the like, of aluminium, not electrically insulated:			
	7614.10	0	With steel core	kg	10%	
	7614.90	7	Other	kg	10%"	
76.15	“7615.10		By the substitution for subheading No. 7615.10 of the following: Table, kitchen, or other household articles and parts thereof; pot scourers and scouring or polishing pads, gloves and the like:			
	.20	9	Hollowware for table or kitchen use (excluding buckets)	kg	30%	
	.90	6	Other	kg	20%"	
76.16			By the substitution for heading No. 76.16 of the following: Other articles of aluminium:			
“76.16	7616.10	8	Nails, tacks, staples (excluding those of heading No. 83.05), screws, bolts, nuts, screw hooks, rivets, cotters, cotter-pins, washers and similar articles	kg	free	
	7616.90	4	Other	kg	free"	

BYLAE

Pos	Subpos	T. S.	Artikelbeskrywing	Statis- tiese Eenheid	Skaal van Reg	Annotations
76.01 “76.01			Deur pos No. 76.01 deur die volgende te vervang: Onbewerkte aluminium:			
	7601.10	7	Aluminium, nie geleer nie	kg	vry	
	7601.20	1	Aluminiumlegerings	kg	vry"	
76.03, 76.04, 76.05, 76.06, 76.07 en 76.08			Deur poste Nos. 76.03, 76.04, 76.05, 76.06, 76.07 en 76.08 deur die volgende te vervang:			

Pos	Subpos	T. S.	Artikelbeskrywing	Statis- tiese Eenheid	Skaal van Reg	Anno- tasies
"76.03			Aluminiumpoeiers en -vlokke: Poeiers met 'n nie-lamelstruktur	kg	vry	
	7603.10	4	Poeiers met 'n lamelstruktur	kg	vry	
	7603.20	9				
76.04			Aluminiumstawe, -stange en -profile: Van aluminium, nie geleer nie: .35 0 Stawe en stange, met 'n maksimum dwarsdeursnee-afmeting van hoogstens 160 mm	kg	14%	
		.65	2 Profiele, met 'n maksimum dwarsdeursnee-afmeting van hoogstens 370 mm	kg	14%	
		.90	3 Ander	kg	vry	
	7604.2		Van aluminiumlegerings:			
	7604.21		Hol profile:			
		.15	7 Met 'n maksimum buitedwarsdeursnee-afmeting van hoogstens 370 mm	kg	14%	
		.90	4 Ander	kg	vry	
	7604.29		Ander:			
		.15	8 Stawe en ander stange, met 'n maksimum dwarsdeursnee-afmeting van meer as 7,5 mm maar hoogstens 160 mm	kg	14%	
		.65	4 Profiele, met 'n maksimum dwarsdeursnee-afmeting van hoogstens 370 m	kg	14%	
		.90	5 Ander	kg	vry	
76.05			Aluminiumdraad:			
	7605.1		Van aluminium, nie geleer nie:			
	7605.11		Waarvan die maksimum dwarsdeursnee-afmeting 7 mm oorskry: .05 9 Sirkelvormig, in rolle sonder spoele, met 'n massa van meer as 800 kg/rol	kg	9%	
		.80	6 Ander, met 'n massa van meer as 20 kg/rol	kg	9%	
		.90	3 Ander	kg	vry	
	7605.19		Ander: .05 5 Sirkelvormig, in rolle sonder spoele, met 'n massa van meer as 800 kg/rol	kg	9%	
		.80	7 Ander, met 'n massa van meer as 20 kg/rol	kg	9%	
		.90	4 Ander	kg	vry	
	7605.2		Van aluminiumlegerings:			
	7605.21		Waarvan die maksimum dwarsdeursnee-afmeting 7 mm oorskry: .05 3 Sirkelvormig, in rolle sonder spoele, met 'n massa van meer as 800 kg/rol met 'n dwarsdeursnee-afmeting van minstens 9,5 mm maar hoogstens 14,6 mm, wat, volgens massa, meer as 0,3 persent magnesium bevat	kg	vry	
		.70	3 Ander, sirkelvormig, in rolle sonder spoele, met 'n massa van hoogstens 800 kg/rol	kg	9%	
		.80	0 Ander, met 'n massa van meer as 20 kg/rol	kg	9%	
		.90	8 Ander	kg	vry	
	7605.29		Ander: .05 4 Sirkelvormig, in rolle sonder spoele, met 'n massa van meer as 800 kg/rol	kg	9%	
		.80	1 Ander, met 'n massa van meer as 20 kg/rol	kg	9%	
		.90	9 Ander	kg	vry	
76.06			Aluminiumplate, -fynplate en -band, met 'n dikte van meer as 0,2 mm:			
	7606.1		Reghoekig (met inbegrip van vierkantig):			
	7606.11		Van aluminium, nie geleer nie: .07 9 Wat, volgens massa, nie meer as 99,9 persent aluminium bevat nie, gelamineer of bestryk aan een of beide kante met verf, emalje of plastiese [uitgesonderd glyvaste bevoering met patronen wat verhewe is (treeplaat)]	kg	14%	
		.17	6 Wat, volgens massa, nie meer as 99,9 persent aluminium bevat nie, nie bestryk of bedek met verf of emalje of plastiese nie [(uitgesonderd glyvaste bevoering met patronen wat verhewe is (treeplaat) en dié wat geperforeer is)]	kg	14%	
		.90	7 Ander	kg	vry	

Pos	Subpos	T. S.	Artikelbeskrywing	Statis- tiese Eenheid	Skaal van Reg	Anno- tasies
	7606.12		Van aluminiumlegerings:			
	.07	5	Bestryk of bedek aan een of beide kante met verf, emalje of plastiese [(uitgesonderd glyvaste bevoering met patrone wat verhewe is (treeplaat) en die wat geperforeer is)]	kg	14%	
	.17	2	Nie bestryk of bedek met verf, emalje of plastiese nie [(uitgesonderd glyvaste bevoering met patrone wat verhewe is (treeplaat) en dié wat geperforeer is, en wat volgens massa, nie meer as 0,5 persent koper, 6 persent magnesium of 4 persent silikon bevat nie)]	kg	14%	
	.90	3	Ander	kg	vry	
	7606.9		Ander:			
	7606.91		Van aluminium, nie geleer nie:			
	.07	5	Wat, volgens massa, nie meer as 99,9 persent aluminium bevat nie, bestryk of bedek aan een of beide kante met verf, emalje of plastiese [(uitgesonderd glyvaste bevoering met patrone wat verhewe is (treeplaat) en die wat geperforeer is)]	kg	14%	
	.17	2	Wat, volgens massa, nie meer as 99,9 persent aluminium bevat nie, nie bestryk of bedek met verf, emalje of plastiese nie [(uitgesonderd glyvaste bevoering met patrone wat verhewe is (treeplaat) en die wat geperforeer is)]	kg	14%	
	.90	3	Ander	kg	vry	
	7606.92		Van aluminiumlegerings:			
	.07	1	Bestryk of bedek aan een of beide kante met verf, emalje of plastiese [(uitgesonderd glyvaste bevoering met patrone wat verhewe is (treeplaat) en dié wat geperforeer is)]	kg	14%	
	.90	1	Ander	kg	vry	
76.07			Aluminiumfoelie (het sy bedruk of met rugkant van papier, papierbord, plastiese of dergelyke versterkende stowwe al dan nie) met 'n dikte (uitgesonderd enige rugkant) van hoogstens 0,2 mm:			
	7607.1		Sonder rugkant:			
	7607.11	5	Gewals maar nie verder bewerk nie	kg	14%	
	7607.19		Ander:			
	.10	3	Geëts, met 'n wydte van hoogstens 105 mm	kg	vry	
	.25	1	Ander, selfklewend, met glasmikrosfere bestryk	kg	vry	
	.90	1	Ander	kg	14%	
	7607.20		Met rugkant:			
	.20	8	Onbedruk, met 'n dikte van minstens 0,1 m maar hoogstens 0,15 mm en 'n wydte van hoogstens 40 mm, slegs aan een kant verlak (uitgesonderd wat aan papier of plastiese gelamelleer en met glas- of sisalvesel versterk is, onbedruk)	kg	vry	
	.25	9	Ander, selfklewend, met glasmikrosfere bestryk	kg	vry	
	.90	9	Ander	kg	14%	
76.08			Aluminiumbuise en -pype:			
	7608.10	2	Van aluminium, nie geleer nie	kg	14%	
	7608.20		Van aluminiumlegerings:			
	.15	5	Met 'n buitedwarsdeursnee-afmeting van hoogstens 230 mm	kg	14%	
	.90	2	Ander	kg	vry	
76.09			Deur subpos No. 7609.00.90 deur die volgende te vervang:			
	"76.09	7	Ander	kg	vry	
76.10, 76.11, 76.12, 76.13 en 76.14			Deur poste Nos. 76.10, 76.11, 76.12, 76.13 en 76.14 deur die volgende te vervang:			
"76.10			Aluminiumstrukture (uitgesonderd opslaangeboue van pos No. 94.06) en dele van strukture (byvoorbeeld, brûe en seksies van brûe, torings, traliemaste, dakke, dakraamwerke, deure en vensters en rame daarvoor en drumpels vir deure, balustrades, pilare en suile); aluminiumplate, -stange, -profiële, -buise en soortgelyke -artikels, gereed gemaak vir gebruik in strukture:			
	7610.10	6	Deure, vensters en rame daarvoor en drumpels vir deure	kg	10%	
	7610.90	2	Ander	kg	10%	

Pos	Subpos	T. S.	Artikelbeskrywing	Statis- tiese Eenheid	Skaal van Reg	Anno- tasies
76.11	7611.00	5	Aluminiumreservoirs, -tenke, -vate en dergelike -houers, vir enige stof (uitgesonderd druk- of vervloeide gas), met 'n inhoudsvermoë van meer as 300 ℥, hetsy gevoer of hitte-geïsoleerd al dan nie, maar nie met meganiese of termotoerusting toegerus nie	kg	vry	
76.12			Aluminiumkuipe, -konkas, -kanne, -kiste en dergelike -houers (met inbegrip van opvoubare of voubare buisvormige houers), vir enige stof (uitgesonderd druk-of vervloeide gas), met 'n inhoudsvermoë van hoogstens 300 ℥ hetsy gevoer of hitte-geïsoleerd al dan nie, maar nie met meganiese of termotoerusting toegerus nie:			
	7612.10	3	Voubare buisvormige houers	kg	vry	
	7612.90		Ander:			
	.40	9	Aluminium blikke met 'n kapasiteit van hoogstens 500 mL	kg	14%	
	.90	5	Ander	kg	vry	
76.13	7613.00	2	Aluminiumhouers vir druk- of vervloiede gas	kg	vry	
76.14			Stringdraad, kabels, gevlegte bande en soortgelyke bande, van aluminium, nie elektries-geïsoleerd nie:			
	7614.10	0	Met staalkern	kg	10%	
	7614.90	7	Ander	kg	10%"	
76.15	"7615.10		Deur subpos No. 7615.10 deur die volgende te vervang: Tafel-, kombuis- of ander huishoudelike artikels en onderdele daarvan; potskuurders en skuur- of poleerkussinkies, -handskoene en soortgelyke artikels:			
	.20	9	Holware vir tafel- of kombuisgebruik (uitgesonderd emmers)	kg	30%	
	.90	6	Ander	kg	20%"	
76.16			Deur pos No. 76.16 deur die volgende te vervang: Ander artikels van aluminium:			
"76.16	7616.10	8	Spykers, hegspykers, kramme (uitgesonderd dié van pos No. 83.05), skroewe, boute, moere, skroefhake, klinknaels, spye, dwarspye, wasters en dergelike artikels	kg	vry	
	7616.90	4	Ander	kg	vry"	

**OFFICE OF THE PUBLIC SERVICE
COMMISSION**

No. R. 1731

10 November 1995

ANNEXURE

For general information it is hereby notified that the President has, under the powers vested in him by section 41 (1) of the Public Service Act, 1994, issued the following regulations:

The Public Service Regulations, published under Government Notice No. R. 1091 of 10 June 1994, are hereby amended by—

- (a) in paragraph 2.4 (a) of Annexure A of Chapter J of the Public Service Regulations substituting for the factor table:

"Factor Table 1—Geographical Area

1 000 km ²	Points
0–100	1
101–200	2
201–300	3
301–400	4"

**KANTOOR VAN DIE STAATSDIENS-
KOMMISSIE**

No. R. 1731

10 November 1995

BYLAE

Vir algemene inligting word hiermee bekendgemaak dat die President, kragtens die bevoegdhede aan hom verleen in artikel 41 (1) van die Staatsdienswet, 1994, die volgende regulasies uitgevaardig het:

Die Staatsdiensregulasies gepubliseer in Goewermentskennisgewing No. R. 1091 van 10 Junie 1994, word hierby gewysig deur—

- (a) in paragraaf 2.4 (a) van Bylae A van Hoofstuk J van die Staatsdiensregulasies die faktor tabel:

"Faktor Tabel 1—Geografiese Area

1 000 km ²	Punte
0–100	1
101–200	2
201–300	3
301–400	4"

the factor table:

"Factor Table 1—Geographical Area

1 000 km ²	Points
0–100	1
101–200	2
201–300	6
301–400	12".

te vervang met die faktor tabel:

"Faktor Tabel 1—Geografiese Area

1 000 km ²	Punte
0–100	1
101–200	2
201–300	6
301–400	12".

DEPARTMENT OF TRANSPORT

No. R. 1725 10 November 1995

AVIATION ACT, 1962

SEVENTH AMENDMENT OF THE AIRPORT REGULATIONS, 1982

The Minister of Transport has under section 22 of the Aviation Act, 1962 (Act No. 74 of 1962), made the regulations in the Schedule.

SCHEDULE

Definition

1. In these regulations "the Regulations" means the Airport Regulations, 1982, published by Government Notice No. R. 2189 of 15 October 1982, as amended by Government Notices Nos. R. 130 of 28 January 1983, R. 1695 of 10 August 1984, R. 546 of 15 March 1985, R. 3196 of 27 December 1991, R. 2706 of 25 September 1992 and R. 131 of 3 February 1995.

Amendment of regulation 1.2 of the Regulations

2. Regulation 1.2 of the Regulations is hereby amended by the substitution for the definition of "NOTAM" of the following definition:

"NOTAM" means a NOTAM as defined in regulation 1.3 of the Air Navigation Regulations, 1976, published by Government Notice No. R. 141 of 30 January 1976;".

Amendment of regulation 1.3 of the Regulations

3. Regulation 1.3 of the Regulations is hereby amended by the addition of the following subregulation, the existing regulation becoming subregulation (1):

"(2) The Commissioner shall publish the full particulars in respect of each exemption granted in terms of subregulation (1) (c) for a period of not less than 90 days by notice in the *Gazette*".

Substitution of regulation 2.6 of the Regulations

4. The following regulation is hereby substituted for regulation 2.6 of the Regulations:

Storage of flammable goods

2.6 Fuel, pyrotechnic stores and all highly flammable matter shall be stored only in buildings or receptacles which comply with the standards prescribed in terms of the National Building Regulations and Building Standards Act, 1977 (Act No. 103 of 1977), the Occupational Health and Safety Act, 1993 (Act No. 85 of 1993), or any other law."

DEPARTEMENT VAN VEROER

No. R. 1725 10 November 1995

LUGVAARTWET, 1962

SEWENDE WYSIGING VAN DIE LUGHAWEREGRULASIES, 1982

Die Minister van Vervoer het kragtens artikel 22 van die Lugvaartwet, 1962 (Wet No. 74 van 1962), die regulasies in die Bylae uitgevaardig.

BYLAE

Woordomskrywing

1. In hierdie regulasies beteken "die Regulasies" die Lughaweregrulasies, 1982, aangekondig deur Goewermentskennisgewing No. R. 2189 van 15 Oktober 1982, soos gewysig deur Goewermentskennisgewings Nos. R. 130 van 28 Januarie 1983, R. 1695 van 10 Augustus 1984, R. 546 van 15 Maart 1985, R. 3196 van 27 Desember 1991, R. 2706 van 25 September 1992 en R. 131 van 3 Februarie 1995.

Wysiging van regulasie 1.2 van die Regulasies

2. Regulasie 1.2 van die Regulasies word hierby gewysig deur die omskrywing van "NOTAM" deur die volgende omskrywing te vervang:

"NOTAM" 'n NOTAM soos omskryf in regulasie 1.3 van die Lugvaartregulasies, 1976, aangekondig deur Goewermentskennisgewing No. R. 141 van 30 Januarie 1976;".

Wysiging van regulasie 1.3 van die Regulasies

3. Regulasie 1.3 van die Regulasies word hierby gewysig deur die volgende subregulasie by te voeg, terwyl die bestaande regulasie subregulasie (1) word:

"(2) Die Kommissaris publiseer die volle besonderhede ten opsigte van elke vrystelling wat ingevolge subregulasie (1) (c) vir 'n tydperk van minstens 90 dae verleen word by kennisgewing in die *Staatskoerant*".

Vervanging van regulasie 2.6 van die Regulasies

4. Regulasie 2.6 van die Regulasies word hierby deur die volgende regulasies vervang:

Beringing van ontvlambare goedere

2.6 Brandstof, ligkoeëlvoorraad en alle hoogs ontvlambare stowwe moet geberg word slegs in geboue of houers wat voldoen aan die standaarde wat ingevolge die Wet op Nasionale Bouregulasies en Boustandaarde, 1977 (Wet No. 103 van 1977), die Wet op Beroepsgeondheid en Veiligheid, 1993 (Wet No. 85 van 1993), of enige ander wet voorgeskryf word."

Amendment of Appendix A2 to the Regulations

5. Appendix A2 to the Regulations is hereby amended by—

- (a) the addition after subparagraph (14) of paragraph A2.1 of the following subparagraph:

"Instructions in regard to use of runways and taxiways

(15) A white dumb-bell marking at a right angle to the direction of the runway or taxiway and of the form and dimensions in Annexure A2.11 shall indicate that aircraft may take off from or land or taxi on runways and taxiways only, but a black bar placed across each circular portion of such dumb-bell perpendicular to the shaft of such dumb-bell shall indicate that movements other than landing or taking off need not be confined to runways and taxiways."; and

- (b) the addition after Annexure A2.10 of Annexure A2.11 to these regulations.

Amendment of Appendix A3 to the Regulations

6. Appendix A3 to the Regulations is hereby amended by the substitution for subparagraph (1) of paragraph A3.3 of the following subparagraph:

(1) *Instrumental approach*—The approach surface slope for instrument runways or channels is 1:50.”.

Short title

7. These regulations shall be called the **Seventh Amendment of the Airport Regulations, 1982**.

Wysiging van Byvoegsel A2 by die Regulasies

5. Byvoegsel A2 by die Regulasies word hierby gewysig—

- (a) na subparagraph (14) van paragraaf A2.1 die volgende subparagraph by te voeg:

Instruksies met betrekking tot die gebruik van aanloopbane en rybane

(15) 'n wit haltermerk reghoekig tot die rigting van die aanloop- of rybaan en met die vorm en afmetings in Aanhangsel A2.11 getoon, dui aan dat lugvaartuie slegs vanaf aanloop- en rybane mag opstyg of daarop mag land of ry, maar 'n swart streep dwarsoor elke ronde deel van sodanige halter loodreg met die staaf van sodanige halter dui aan dat ander bewegings as 'n landing of opstyging nie tot aanloop- en rybane beperk hoeft te word nie.' en

- (b) die byvoeging na Aanhangsel A2.10 van Aanhangsel A2.11 by hierdie regulasies.

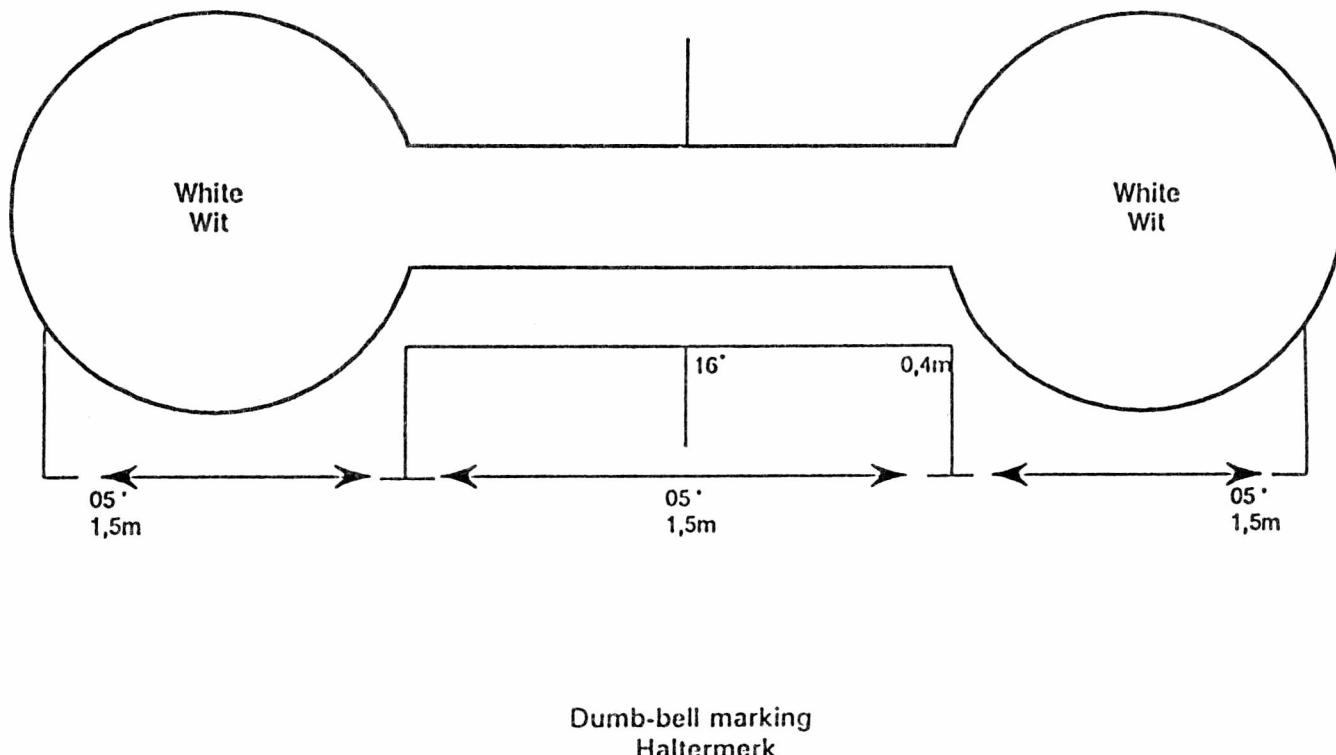
Wysiging van Byvoegsel A3 by die Regulasies

6. Byvoegsel A3 by die Regulasies word hierby gewysig deur subparagraph (1) van paragraaf A3.3 deur die volgende subparagraph te vervang:

(1) *Nadering met instrumente*—Die helling van die naderingsvlak vir instrumentaanloopbane of -kanale is 1:50.”.

Kort titel

7. Hierdie regulasies heet die **Sewende Wysiging van die Lughaweregulasies, 1982**.



No. R. 1747**10 November 1995****AVIATION ACT, 1962****THIRTY-FIRST AMENDMENT OF THE AIR NAVIGATION REGULATIONS, 1976**

The Minister of Transport has, under section 22 of the Aviation Act, 1962 (Act No. 74 of 1962), made the regulations in the Schedule.

SCHEDULE**Definition**

1. In these regulations "the Regulations" means the Air Navigation Regulations, 1976, published by Government Notice No. R. 141 of 30 January 1976, as amended by Government Notices Nos. R. 1283 of 23 July 1976, R. 2380 of 18 November 1977, R. 317 of 23 February 1979, R. 259 of 19 February 1982, R. 131 of 28 January 1983, R. 509 of 11 March 1983, R. 551 of 23 March 1984, R. 1160 of 30 May 1985, R. 1161 of 30 May 1985, R. 2848 of 27 December 1985, R. 517 of 13 March 1987, R. 720 of 15 April 1988, R. 1902 of 23 September 1988, R. 917 of 12 May 1989, R. 2139 of 6 October 1989, R. 2669 of 16 November 1990, R. 1287 of 7 June 1991, R. 1794 of 2 August 1991, R. 3191 of 27 December 1991, R. 2702 of 25 September 1992, R. 2801 of 2 October 1992, R. 3081 of 6 November 1992, R. 156 of 5 February 1993, R. 157 of 5 February 1993, R. 2559 of 31 December 1993, R. 39 of 7 January 1994, R. 717 of 22 April 1994, R. 830 of 29 April 1994, R. 132 of 3 February 1995 and R. 443 of 24 March 1995.

Amendment of regulation 1.3 of the Regulations

2. Regulation 1.3 of the Regulations is hereby amended—

- (a) by the insertion after the definition of "commercial air transportation" of the following definitions:

"composite aircraft (class I product)" means an aircraft of which the main structure is manufactured of synthetic fibres embedded in an epoxy thermoplastic matrix; [mengbou lugvaartuig (klas I produk)]

"composite components or structures (class II product)" means aircraft components which are manufactured of synthetic fibres embedded in an epoxy thermoplastic matrix;" [mengbou komponente of -strukture (klas II produk)]; and

- (b) by the insertion after the definition of "serviceable" of the following definition:

"test pilot" means a person who in terms of these regulations has been licensed and rated to act as pilot-in-command of an aircraft which is engaged in a test flight for the purpose of the issuing, validation or rendering effective of a certificate of airworthiness for such aircraft (test pilot);".

No. R. 1747**10 November 1995****LUGVAARTWET, 1962****EEN-EN-DERTIGSTE WYSIGING VAN DIE LUGVAARTREGULASIES, 1976**

Die Minister van Vervoer het kragtens artikel 22 van die Lugvaartwet, 1962 (Wet No. 74 van 1962), die regulasies in die Bylae uitgevaardig.

BYLAE**Woordomskrywing**

1. In hierdie regulasies beteken "die Regulasies" die Lugvaartregulasies, 1976, aangekondig deur Goewermentskennisgewing No. R. 141 van 30 Januarie 1976, soos gewysig deur Goewermentskennisgewings Nos. R. 1283 van 23 Julie 1976, R. 2380 van 18 November 1977, R. 317 van 23 Februarie 1979, R. 259 van 19 Februarie 1982, R. 131 van 28 Januarie 1983, R. 509 van 11 Maart 1983, R. 551 van 23 Maart 1984, R. 1160 van 30 Mei 1985, R. 1161 van 30 Mei 1985, R. 2848 van 27 Desember 1985, R. 517 van 13 Maart 1987, R. 720 van 15 April 1988, R. 1902 van 23 September 1988, R. 917 van 12 Mei 1989, R. 2139 van 6 Oktober 1989, R. 2669 van 16 November 1990, R. 1287 van 7 Junie 1991, R. 1794 van 2 Augustus 1991, R. 3191 van 27 Desember 1991, R. 2702 van 25 September 1992, R. 2801 van 2 Oktober 1992, R. 3081 van 6 November 1992, R. 156 van 5 Februarie 1993, R. 157 van 5 Februarie 1993, R. 2559 van 31 Desember 1993, R. 39 van 7 Januarie 1994, R. 717 van 22 April 1994, R. 830 van 29 April 1994, R. 132 van 3 Februarie 1995 en R. 443 van 24 Maart 1995.

Wysiging van regulasie 1.3 van die Regulasies

2. Regulasie 1.3 van die Regulasies word hierby gewysig—

- (a) deur na die omskrywing van "medevlieënier" die volgende omskrywings in te voeg:

"mengbou lugvaartuig (klas I-produk)" 'n lugvaartuig waarvan die hoofstruktuur vervaardig is uit kunsmatige veselstowwe wat in 'n termoplastiese epoksiharsmatrys ingelê is [composite aircraft (class I product)];

"mengbou komponente of -strukture (klas II-produk)" lugvaartuigkomponente wat vervaardig is uit kunsmatige veselstowwe wat in 'n termoplastiese epoksiharsmatrys ingelê is [composite aircraft (class II product)];" en

- (b) deur na die omskrywing van "tipe lugvaartuig" die volgende omskrywing in te voeg:

"toetsvlieënier" 'n persoon wat ingevolge hierdie regulasies gelisensieer en gegradeer is om as gesagvoerder op te tree van 'n lugvaartuig wat in 'n toetsvlug gebruik word met die doel om 'n lugwaardigheidsertifikaat vir sodanige lugvaartuig uit te reik, geldig te maak of van krag te maak (test pilot);".

Amendment of regulation 1.4 of the Regulations

3. Regulation 1.4 of the Regulations is hereby amended by the substitution for subregulation (3) of the following subregulation:

- "(3) These regulations shall not apply to—
- the holder of an official examiner's rating with regard to the requirements for type ratings on all aircraft with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less;
 - the holder of a test pilot's rating with regard to type ratings, regardless of aircraft type or mass, for the purposes of conducting experimental, developmental, investigative or certification flight tests.”.

Amendment of regulation 1.10 of the Regulations

4. Regulation 1.10 of the Regulations is hereby amended by the substitution for paragraph (b) of subregulation (1) of the following paragraph:

- "(b) there is in respect of such aircraft a valid certificate of airworthiness issued or rendered effective under the law of the State in which it is registered, and the conditions on which such certificate was issued or rendered effective are complied with: Provided that this paragraph shall not apply to—
- any aircraft which is engaged in a test flight for the purpose of the issuing, validation or rendering effective of a certificate of airworthiness relating to it: Provided that, in the case of an experimental or developmental aircraft, the requirements of paragraph (c) are complied with and a valid permit for flight trials for the aircraft has been issued by the Commissioner, and that the aircraft makes its first landing at its point of departure; or
 - any aircraft which the Commissioner has, subject to such conditions as he has deemed fit to impose, exempted in writing from the requirements of this regulation;”.

Substitution of regulation 2.1 of the Regulations

5. The following regulation is hereby substituted for regulation 2.1 of the Regulations:

"Flight crew member licences"

2.1 A flight crew member may be licensed in the following categories:

- Student pilot;
- Micro-light aeroplane pilot;
- Private pilot;
- Commercial pilot;
- Airline transport pilot;
- Glider pilot;
- Free balloon pilot;
- Gyroplane pilot;
- Flight navigator;
- Flight engineer (restricted);
- Flight engineer;
- Flight test engineer; or
- Flight radiotelephony operator.”.

Wysiging van regulasie 1.4 van die Regulasies

3. Regulasie 1.4 van die Regulasies word hierby gewysig deur subregulasie (3) deur die volgende subregulasie te vervang:

- "(3) Hierdie regulasies is nie van toepassing nie op—
- die houer van 'n ampelike eksaminatorsgraad met betrekking tot die vereistes vir tipe grade op alle lugvaartuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder;
 - die houer van 'n toetsvlieëniersgraad met betrekking tot tipe grade, ongeag die lugvaartuigte of -massa, met die doel om proef-, ontwikkelings-, ondersoek- of sertifiseringsvliegtoetse uit te voer.”.

Wysiging van regulasie 1.10 van die Regulasies

4. Regulasie 1.10 van die Regulasies word hierby gewysig deur paragraaf (b) van subregulasie (1) deur die volgende paragraaf te vervang:

- "(b) daar ten opsigte van sodanige lugvaartuig 'n geldige lugwaardigheidsertifikaat is wat kragtens die reg van die staat waarin dit geregistreer is, uitgereik is of van krag gemaak is, en die voorwaardes waarop sodanige sertifikaat uitgereik van krag gemaak is, of nagekom word: Met dien verstande dat hierdie paragraaf nie van toepassing is nie op—
- 'n lugvaartuig wat met 'n toetsvlug besig is met die oog op die uitreiking, geldigmaking of vankragmaking van 'n lugwaardigheidsertifikaat wat daarmee verband hou: Met dien verstande dat, in die geval van 'n proef- of ontwikkelingslugvaartuig, die vereistes van paragraaf (c) nagekom word en 'n geldige permit vir proefvlugte vir die lugvaartuig deur die Kommissaris uitgereik is en die lugvaartuig sy eerste landing by die plek van sy vertrek uitvoer; of
 - 'n lugvaartuig ten opsigte waarvan die Kommissaris, behoudens die voorwaardes wat hy goed ag om op te lê, skriftelik vrystelling van die vereistes van hierdie regulasie verleen het;”.

Vervanging van regulasie 2.1 van die Regulasies

5. Regulasie 2.1 van die Regulasies word hierby deur die volgende regulasie vervang:

"Lisensies vir boordbemanningslede"

2.1 'n Boordbemanningslid kan in die volgende kategorieë gelisensieer word:

- Leerlingvlieënier;
- Mikro-ligtevliegtuigvlieënier;
- Privaatvlieënier;
- Handelsvlieënier;
- Luglyntransportvlieënier;
- Sweeftuigvlieënier;
- Vryballonvlieënier;
- Girotuigvlieënier;
- Boordnavigator;
- Boordingenieur (beperk);
- Boordingenieur;
- Boordtoetsingenieur; of
- Boordradiotelefonis.”.

Amendment of regulation 2.4 of the Regulations

6. Regulation 2.4 of the Regulations is hereby amended by the insertion after subregulation (13B) of the following subregulation:

"(13C) A test pilot rating shall comprise a rating permitting the holder, subject to the provisions of regulations 1.4 (3) (b) and 1.10 (1) (b) (i) to act as pilot-in-command of any aircraft engaged in experimental, developmental or investigative test flying for certification purposes.”.

Insertion of regulation 2.9D in the Regulations

7. The following regulation is hereby inserted after regulation 2.9C of the Regulations:

“Test pilot rating requirements”

2.9D No person shall act as test pilot of an aircraft unless he is the holder of a valid pilot's licence with a test pilot's rating.”.

Insertion of regulation 2.11A in the Regulations

8. The following regulation is hereby inserted after regulation 2.11 of the Regulations:

“Flight test engineer requirements”

2.11A No person shall act as flight test engineer of an aircraft unless he is the holder of a valid flight test engineer's licence.”.

Amendment of regulation 2.12 of the Regulations

9. Regulation 2.12 of the Regulations is hereby amended by the insertion in subregulation (3) after the words “twelve months for a flight engineer;” of the following words:

“twelve months for a flight engineer;”.

Amendment of regulation 2.19 of the Regulations

10. Regulation 2.19 of the Regulations is hereby amended by the insertion in paragraph (b) after the words “twelve months for a flight engineer;” of the following words:

“twelve months for a flight test engineer;”.

Amendment of regulation 2.26 of the Regulations

11. Regulation 2.26 of the Regulations is hereby amended—

- (a) by the deletion at the end of paragraph (e) of the word “and”;
- (b) by the substitution for paragraph (f) of the following paragraph:

“(f) to act as pilot-in-command of a tug aircraft; and”; and
- (c) by the addition of the following paragraph:

“(g) to act as safety pilot of an aircraft.”.

Wysiging van regulasie 2.4 van die Regulasies

6. Regulasie 2.4 van die Regulasies word hierby gewysig deur die volgende subregulasie na subregulasie (13B) in te voeg:

"(13C) 'n Toetsvlieëniersgraad omvat 'n graad wat die houer daarvan magtig om, behoudens die bepalings van regulasies 1.4 (3) (b) en 1.10 (1) (b) (i), as gesagvoerder op te tree van 'n lugvaartuig wat met 'n toetsvlug besig is met die oog op sertifisering vir proef-, ontwikkelings- of ondersoekvlugte.”.

Invoeging van regulasie 2.9D in die Regulasies

7. Die volgende regulasie word hierby na regulasie 2.9C van die Regulasies ingevoeg:

“Vereistes vir toetsvlieëniersgrade”

2.9D Niemand mag as toetsvlieënier van 'n lugvaartuig optree nie, tensy hy die houer is van 'n geldige vlieënierslisensie met 'n toetsvlieëniersgraad.”.

Invoeging van regulasie 2.11A in die Regulasies

8. Die volgende regulasie word hierby na regulasie 2.11 van die Regulasies ingevoeg:

“Vereistes vir boordtoetsingenieurs”

2.11A Niemand mag as boordtoetsingenieur van 'n lugvaartuig optree nie, tensy hy die houer is van 'n geldige boordtoetsingenieurslisensie is.”.

Wysiging van regulasie 2.12 van die Regulasies

9. Regulasie 2.12 van die Regulasies word hierby gewysig deur in subregulasie (3) na die woorde “twaalf maande vir 'n boordingenieur;” die volgende woorde in te voeg:

“twaalf maande vir 'n boordtoetsingenieur;”.

Wysiging van regulasie 2.19 van die Regulasies

10. Regulasie 2.19 van die Regulasies word hierby gewysig deur in paragraaf (b) na die woorde “twaalf maande vir 'n boordingenieur;” die volgende woorde in te voeg:

“twaalf maande vir 'n boordtoetsingenieur”;”.

Wysiging van regulasie 2.26 van die Regulasies

11. Regulasie 2.26 van die Regulasies word hierby gewysig—

- (a) deur aan die einde van paragraaf (e) die woorde “en” te skrap;
- (b) deur paragraaf (f) deur die volgende paragraaf te vervang:

“(f) as gesagvoerder van 'n sleepvaartuig optree; en”; en
- (c) deur die volgende paragraaf by te voeg:

“(g) as veiligheidsvlieënier van 'n lugvaartuig optree.”.

Insertion of regulation 2.32A in the Regulations

12. The following regulation is hereby inserted after regulation 2.32 of the Regulations:

"Flight test engineers"

2.32A The holder of a valid flight test engineer's licence shall be permitted to act as a crew member in order to conduct a test programme and monitor flight parameters, in the presence of a test pilot of a multi-seat aircraft, irrespective of its type and mass, which is engaged in experimental, developmental or investigative flight testing for certification purposes in accordance with the test schedule approved by the Commissioner.”.

Amendment of regulation 2.34 of the Regulations

13. Regulation 2.34 of the Regulations is hereby amended by the addition of the following subregulations:

- “(12) The holder of a valid Class II test pilot's rating in the appropriate category and class shall be permitted to act as pilot-in-command of an experimental, prototype aircraft with a maximum certificated mass of 2 700 kg or less, which is engaged in experimental, developmental or investigative test flying for approval purposes.
- (13) The holder of a valid Class I test pilot's rating shall be permitted to act as pilot-in-command of an experimental, prototype aircraft which is engaged in experimental, development or investigative test flying for certification purposes in accordance with the test schedule approved by the Commissioner.”.

Insertion of regulation 3.16D in the Regulations

14. The following regulation is hereby inserted after regulation 3.16C of the Regulations:

"Test pilot's ratings"

- 3.16D (1) An applicant for a Class II test pilot's rating shall—
 - (a) be the holder of a valid private pilot's or higher grade licence;
 - (b) have completed not less than 500 hours' flight time, of which not less than 300 hours were as pilot-in-command;
 - (c) be the holder of the appropriate aircraft category rating;
 - (d) be the holder of the appropriate aircraft class rating; and
 - (e) satisfy the Commissioner that he has adequate knowledge of test flying techniques.
- (2) An applicant for a Class I test pilot's rating shall—
 - (a) be the holder of a valid private pilot's or higher grade licence;

Invoeging van regulasie 2.32A in die Regulasies

12. Die volgende regulasie word hierby na regulasie 2.32 van die Regulasies ingevoeg:

"Boordtoetsingenieurs"

2.32A Die houer van 'n geldige bordtoetsingenieurslisensie mag ten einde 'n toetsprogram uit te voer en vlugparameters te moniteer as bemanningslid optree in die teenwoordigheid van 'n toetsvlieënier van 'n meersit-plekluugvaartuig, ongeag die tipe en massa daarvan, wat met proef-, ontwikkelings- of ondersoektoetsvlugte besig is met die oog op sertifisering ooreenkomsdig die toetsrooster wat deur die Kommissaris goedgekeur is.”.

Wysiging van regulasie 2.34 van die Regulasies

13. Regulasie 2.34 van die Regulasies word hierby gewysig deur die volgende subregulasies by te voeg:

- “(12) Die houer van 'n geldige Klas II toetsvlieëniersgraad in die toepaslike kategorie en klas mag as gesagvoerder van 'n prototipe proefluugvaartuig met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 2 700 kg of minder wat met proef-, ontwikkelings- of ondersoektoetsvlugte besig is, optree met die oog op goedkeuring.
- (13) Die houer van 'n geldige Klas I toetsvlieëniersgraad mag as gesagvoerder van 'n prototipe proefluugvaartuig wat met proef-, ontwikkelings- of ondersoektoetsvlugte besig is, optree met die oog op sertifisering ooreenkomsdig die toetsrooster wat deur die Kommissaris goedgekeur is.”.

Invoeging van regulasie 3.16D in die Regulasies

14. Die volgende regulasie word hierby na regulasie 3.16C van die Regulasies ingevoeg:

"Toetsvlieëniersgrade"

- 3.16D (1) Iemand wat om 'n Klas II-toetsvlieëniersgraad aansoek doen, moet—
 - (a) die houer wees van 'n geldige privaatvlieënierslisensie of 'n hoër graad vlieënierslisensie;
 - (b) minstens 500 vliegure, waarvan minstens 300 uur as gesagvoerder was, voltooi het;
 - (c) die houer wees van die toepaslike lugvaartuigkategoriegraad;
 - (d) die toepaslike lugvaartuigklasgraad;
 - (e) die Kommissaris oortuig dat hy genoegsame kennis van toetsvliegtetegnieke het.
- (2) Iemand wat om 'n Klas I-toetsvlieëniersgraad aansoek doen, moet—
 - (a) die houer wees van 'n geldige privaatvlieënierslisensie of 'n hoër graad vlieënierslisensie;

- (b) have completed not less than 1 000 hours' flight time, of which not less than 700 hours were as pilot-in-command;
- (c) be the holder of the appropriate aircraft category rating;
- (d) be the holder of the appropriate aircraft class rating; and
- (e) satisfy the Commissioner that he has successfully completed a recognised test pilot's course.”.

Insertion of regulation 3.21 in the Regulations

15. The following regulation is hereby inserted after regulation 3.20 of the Regulations:

“Flight test engineers”

- 3.21 An applicant for a flight test engineer's rating shall—
- (a) be the holder of an approved National Technical Diploma or a B.Sc. Engineering degree; and
 - (b) satisfy the Commissioner that he has successfully completed a recognised flight test engineer's course.”.

Amendment of regulation 10.11 of the Regulations

16. Regulation 10.11 of the Regulations is hereby amended—

- (a) by the deletion in subregulation (2) of the words “or belts”; and
 - (b) by the substitution for subregulation (3) of the following subregulation:
- “(3) Subject to subregulation (2) safety harnesses or belts shall be used by all crew members and passengers—
- (a) during take-off;
 - (b) during the approach and landing; and
 - (c) whenever turbulent conditions are being or are likely to be experienced:

Provided that the use of safety harnesses or belts shall not be necessary in respect of infants under the age of three years carried in the arms of passengers and in those cases which the Commissioner has exempted in writing.”.

Withdrawal of regulation 11.4 of the Regulations

17. Regulation 11.4 of the Regulations is hereby withdrawn.

Amendment of regulation 11.23 of the Regulations

18. Regulation 11.23 of the Regulations is hereby amended by the substitution for subregulation (1) of the following subregulation:

- “(1) All turbojet and turbo-propeller aeroplanes with a maximum certificated mass exceeding 5 700 kg, classified for operation in the public transport or transport of cargo category, shall be equipped with a flight data recorder capable of recording at least the time, altitude, airspeed, vertical acceleration, pitch and heading of the whole flight.”.

- (b) minstens 1 000 vliegure, waarvan minstens 700 uur as gesagvoerder was, voltooi het;
- (c) die houer wees van die toepaslike lugvaartuigkategoriegraad;
- (d) die houer wees van die toepaslike lugvaartuigklasgraad; en
- (e) die Kommissaris oortuig dat hy 'n erkende toetsvlieënierskursus suksesvol voltooi het.”.

Invoeging van regulasie 3.21 in die Regulasies

15. Die volgende regulasie word hierby na regulasie 3.20 van die Regulasies ingevoeg:

“Boordtoetsingenieurs”

- 3.21 Iemand wat om 'n bordtoetsingenieursgraad aansoek doen, moet—
- (a) die houer wees van 'n goedgekeurde Nasionale Tegniese Diploma of 'n B.Sc. Ingenieursgraad; en
 - (b) die Kommissaris oortuig dat hy 'n erkende bordtoetsingenieurskursus suksesvol voltooi het.”.

Wysiging van regulasie 10.11 van die Regulasies

16. Regulasie 10.11 van die Regulasies word hierby gewysig—

- (a) deur in subregulasie (2) die woorde “of -gordels” te skrap; en
 - (b) deur subregulasie (3) deur die volgende subregulasie te vervang:
- “(3) Behoudens subregulasie (2) moet veiligheidstuie of -gordels deur alle bemanningslede en passasiers gebruik word—
- (a) wanneer die lugvaartuig opstyg;
 - (b) wanneer die lugvaartuig nader om te land en tydens landing; en
 - (c) wanneer onstuimige toestande ondervind word of waarskynlik ondervind sal word:

Met dien verstande dat die gebruik van veiligheidstuie of -gordels nie nodig is nie ten opsigte van kinders onder die ouderdom van drie jaar wat in die arms van passasiers gedra word en in daardie gevalle wat die Kommissaris skriftelik vrygestel het.”.

Intrekking van regulasie 11.4 van die Regulasies

17. Regulasie 11.4 van die Regulasies word hierby ingetrek.

Wysiging van regulasie 11.23 van die Regulasies

18. Regulasie 11.23 van die Regulasies word hierby gewysig deur subregulasie (1) deur die volgende subregulasie te vervang:

- “(1) Alle turbinestraal- en turbineskroefvliegtuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg wat vir bedryf in die kategorie openbare vervoerdienis of openbare vravervoerdienis geklassifiseer is, moet uitgerus wees met 'n vlugdataopnemer wat instaat is om vir die volle tydperk van die vlug van daardie vliegtuig minstens die tyd, altitude, lugspoed, vertikale versneling, helling en lugkoers aan te teken.”.

Substitution of the heading to CHAPTER 13 of the Regulations

19. The following heading is hereby substituted for the heading to CHAPTER 13 of the Regulations:

"LOCATION AND METHOD OF AFFIXING NATIONALITY, REGISTRATION AND OTHER MARKS TO AIRCRAFT".

Insertion of regulation 13.6 in the Regulations

20. The following regulation is hereby inserted after regulation 13.5 of the Regulations:

"Break-in-area markings on aircraft

13.6 If areas of the fuselage suitable for break-in by rescue crews in an emergency are marked on an aircraft, such areas shall be marked as follows:

Note:

- (1) The colour of the markings shall be red or yellow, and if necessary they shall be outlined in white to contrast with the background.
- (2) If the corner markings are more than 2 m apart, intermediate lines 90 mm × 30 mm shall be inserted so that there is not more than 2 m between adjacent marks.”.

Vervanging van die opskrif by HOOFSTUK 13 van die Regulasies

19. Die opskrif by HOOFSTUK 13 van die Regulasies word hierby deur die volgende opskrif vervang:

"WAAR EN HOE NASIONALITEITS-, REGISTRASIE- EN ANDER MERKE OP LUGVAARTUIE AANGEBRING MOET WORD".

Invoeging van regulasie 13.6 in die Regulasies

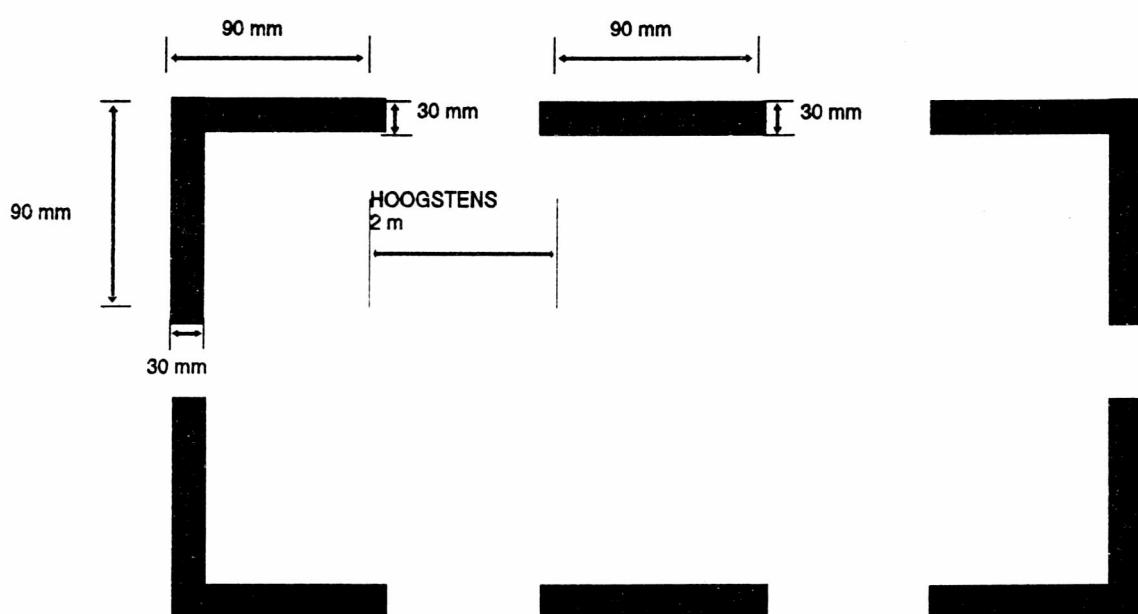
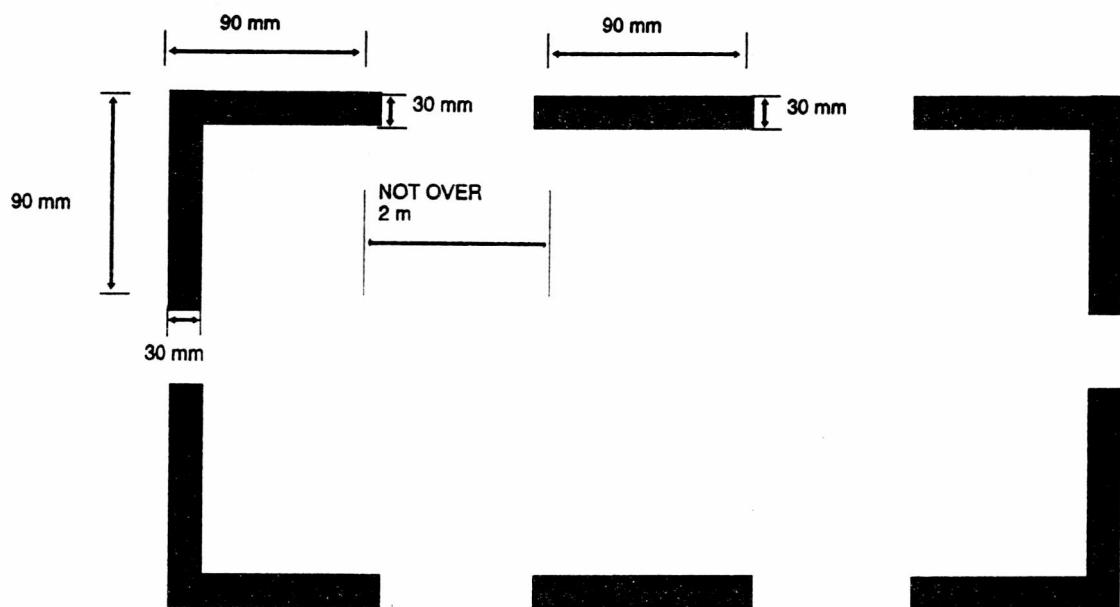
20. Die volgende regulasie word hierby na regulasie 13.5 van die Regulasies ingevoeg:

"Oopbrekplekmerke op lugvaartuie

13.6 Indien gedeeltes van die romp wat geskik is vir oopbrek deur reddingsgeselskappe in 'n noodgeval, op 'n lugvaartuig gemerk word, moet sodanige gedeeltes soos volg gemerk word:

Opmerking:

- (1) Die kleur van die merke moet rooi of geel wees en, indien nodig, moet hulle met wit omlyn word ten einde 'n teenstelling met die agtergrond te vorm.
- (2) Indien die afstand tussen die hoekmerke 2 m oorskry, moet tussenlyne 90 mm × 30 mm op so 'n wyse ingevoeg word dat daar hoogstens 2 m tussen aanliggende merke is.”.



Amendment of regulation 14.6 of the Regulations

21. Regulation 14.6 of the Regulations is hereby amended—

- (a) by the insertion in subregulation (1) after the word "suspend" of the words "or cancel"; and
- (b) by the insertion in subregulation (2) after the word "suspended" of the words "or cancelled".

Amendment of regulation 15.6 of the Regulations

22. Regulation 15.6 of the Regulations is hereby amended by the substitution for subregulation (2) of the following subregulation:

"(2) Every certificate required under subregulation (1) shall be appended to the particulars of the maintenance to which it relates and shall be in the following form:

CERTIFICATE RELATING TO MAINTENANCE OF AN AIRCRAFT

Aircraft type: Registration:

Engine type: Serial number:

Propeller type: Serial number:

Component type: Serial number:

Particulars of work done:

1. Part number of overhaul manual/instructions used and revision date of the manual;
2. Details of all work done, e.g. overhauls, structural repairs, assembling, special tests, and adjustments made, as well as the jobcard number;
3. Reference numbers and abbreviated titles of all the relevant Service Letters, Service bulletins or other instructions as well as relevant Airworthiness Directives complied with or consulted;
4. Modifications embodied;
5. Information to facilitate the identification of products/parts fitted as replacements;
6. Method of testing after overhaul and repair;
7. Duplicate inspection of controls was carried out by:
(name)
8. Any other special tests carried out as required by either the Approved Maintenance Schedules or the manufacturers:

I hereby certify that in carrying out the foregoing specified maintenance, all the requirements prescribed in the Air Navigation Regulations, 1976, which are applicable thereto have been complied with.

Date Signature

LICENCE OR OTHER APPROVAL NO.:”.

Wysiging van regulasie 14.6 van die Regulasies

21. Regulasie 14.6 van die Regulasies word hierby gewysig—

- (a) deur in subregulasie (1) na die woord "opskort" die woorde "of intrek" in te voeg; en
- (b) deur in subregulasie (2) na die woord "opgeskort" die woorde "of ingetrek" in te voeg.

Wysiging van regulasie 15.6 van die Regulasies

22. Regulasie 15.6 van die Regulasies word hierby gewysig deur subregulasie (2) deur die volgende subregulasie te vervang:

"(2) Elke sertifikaat wat ingevolge subregulasie (1) vereis word, moet die besonderhede van die onderhoud waarop dit betrekking het, vergesel en moet ooreenstem met die volgende vorm:

SERTIFIKAAT BETREFFENDE ONDERHOUD VAN 'N LUGVAARTUIG

Lugvaartuigtype: Registrasie:

Motortype: Reeksnommer:

Skroefttype: Reeksnommer:

Komponenttype: Reeksnommer:

Besonderhede van werk wat gedoen is:

1. Afdelingsnommer van opknappingshandleiding/-instruksies wat gebruik is en datum van hersiening van die handleiding;
2. Besonderhede van alle werk wat gedoen is bv. opknappings, strukturele herstelwerk, montering en spesiale toetse, en van verstellings wat gemaak is, asook die werkkaartnommer;
3. Verwysingsnummers en verkorte titels van al die relevante Diensbrieve, Diensbulletins of ander instruksies sowel as relevante Lugwaardigheidsvoorskrifte waaraan voldoen is of wat geraadpleeg is;
4. Veranderings wat aangebring is;
5. Inligting om die identifisering van produkte/onderdele wat as plaasvervangers gemontereer is, te vergemaklik;
6. Toetsmetode na opknapping en herstel;
7. Dubbele inspeksie van stuurmiddels is uitgevoer deur:
(naam)
8. Enige ander spesiale toetse uitgevoer soos vereis deur óf die Goedgekeurde Onderhoudstabellé óf die vervaardigers:

Ek sertificeer hierby dat al die vereistes voorgeskryf in die Lugvaartregulasies, 1976, wat hierop van toepassing is, nagekom is tydens die uitvoering van voormalde gespesifieerde onderhoud.

Datum Handtekening

LISENSIE- OF ANDER GOEDKEURINGSNO:”.

Amendment of regulation 19.1 of the Regulations

23. Regulation 19.1 of the Regulations is hereby amended—

(a) by the substitution for subregulation (1) of the following subregulation:

“(1) For purposes of the licensing of aircraft maintenance engineers, airframes and engines shall be classified into the following groups:

(a) **Airframes**

Group 1—Aeroplanes of wooden construction, with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less.

Group 2—Aeroplanes construction of composites, with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less.

Group 3—Aeroplanes of fabric-covered tubular-metal construction, with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less.

Group 4—Unpressurised aeroplanes of allmetal construction, with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less.

Group 5—Pressurised aeroplanes of allmetal construction, with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less.

Group 6—Unpressurised aeroplanes of allmetal construction, with a maximum certificated mass exceeding 5 700 kg.

Group 7—Rotorcraft powered by reciprocating engines.

Group 8—Pressurised aeroplanes of allmetal construction, with a maximum certificated mass exceeding 5 700 kg.

Group 9—Rotorcraft powered by turbine jet engines, with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less.

Group 10—Rotorcraft powered by turbine jet engines, with a maximum certificated mass exceeding 5 700 kg.

Group 11—Aeroplanes constructed of composites, with a maximum certificated mass exceeding 5 700 kg.

Group 12—All other aircraft.

(b) **Engines**

Group 01—All horizontally opposed normally-aspirated piston engines.

Group 02—All horizontally opposed turbo-normalised, turbocharged and supercharged piston engines.

Wysiging van regulasie 19.1 van die Regulasies

23. Regulasie 19.1 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur subregulasie (1) deur die volgende subregulasie te vervang:

“(1) Vliegrame en motore word vir doeleindes van die lisensiëring van lugvaartuigonderhoudsingenieurs in die volgende groepe geklassifiseer:

(a) **Vliegrame**

Groep 1—Houtbouvliegte met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder.

Groep 2—Mengbouvliegte met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder.

Groep 3—Pypmetaalbouvliegte met doekbekleding met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder.

Groep 4—Nie-drukgereelde metaalbouvliegte met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder.

Groep 5—Drukgereelde metaalbouvliegte met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder.

Groep 6—Nie-drukvaste metaalbouvliegte met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg.

Groep 7—Rotortuie wat deur suiermotore aangedryf word.

Groep 8—Drukgereelde metaalbouvliegte met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg.

Groep 9—Rotortuie wat deur turbine-sstraalmotore aangedryf word, met 'n maksimum gesertifiseerde massa van 5 700 kg of minder.

Groep 10—Rotortuie wat deur turbine-sstraalmotore aangedryf word, met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg.

Groep 11—Mengboulynvaartuie met 'n maksimum gesertifiseerde massa van meer as 5 700 kg.

Groep 12—Alle ander lugvaartuie.

(b) **Motore**

Groep 01—Alle horisontaalteen-gestelde onaangejaagde suiermotore.

Groep 02—Alle horisontaal teen-gestelde turbogenormaliseerde, turboaangejaagde en aangejaagde suiermotore.

Group 03—All in-line piston engines.
Group 04—All radial engines.
Group 05—Turbine jet engines.
Group 06—All other engines.”;
 and

(b) by the substitution in subregulation (3) for the expression “01 and 02 by name” of the expression “01, 02, 03 and 04”.

Amendment of regulation 19.2 of the Regulations

24. Regulation 19.2 of the Regulations is hereby amended—

(a) by the substitution for paragraph (a) of subregulation (1) of the following paragraph:

“(a) An applicant for the issue of a licence in Category A, or for the addition of Category A to an existing licence, shall have had the experience, appropriate to the type for which application is made, shown in the following table:

1	2		3		4
Applications relating to airframes will be accepted for the following	Total aeronautical engineering experience		Experience in column 2 must include periods of general practical maintenance and inspection solely of airframes prior to flight, totalling		Experience in column 3 must include periods of practical maintenance and inspection prior to flight on the type for which application is made (or a type of similar characteristics with satisfactory experience on the type), totalling
	Without an approved course	With an approved course	Without an approved course	With an approved course	With or without an approved course
All or any one of the types classified under group 1	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 2	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 3	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 4	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 5	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 6	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
One of the types classified under group 7	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
One of the types classified under group 8	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
One of the types classified under group 9	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
One of the types classified under group 10	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
One of the types classified under group 11	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
One of the types classified under group 12	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months

Groep 03—Alle gelid suiermotore.
Groep 04—Alle radiale straal-
motore.
Groep 05—Turbinestraalmotore.
Groep 06—Alle ander motore.”;
 en

(b) deur in subregulasie (3) die uitdrukking “01 en 02, en wel by name” deur die uitdrukking “01, 02, 03 en 04” te vervang.

Wysiging van regulasie 19.2 van die Regulasies

24. Regulasie 1.2 van die Regulasies word hierby gewysig—

(a) deur paragraaf (a) van subregulasie (1) deur die volgende paragraaf te vervang:

“(a) Iemand wat om die uitreiking van ’n lisensie in Kategorie A of vir die toevoeging van Kategorie A aan ’n bestaande lisensie aansoek doen, moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die tipe waarom aansoek gedoen word en wat in die volgende tabel voorkom:

1	2		3		4
Aansoek met betrekking tot vliegrame sal vir die volgende aanvaar word	Totale ondervinding van vliegingenieurswese		Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese onderhoud en inspeksie alleenlik van vleugrame voor die vlug insluit, in totaal		Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese onderhoud en inspeksie voor die vlug insluit op die tipe waarom aansoek gedaan word (of 'n tipe met soortgelyke kenmerke met bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal
	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Met of sonder 'n goedgekeurde kursus
Al die tipes of enigeen in groep 1 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 2 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 3 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 4 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 5 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 6 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Een van die tipes in groep 7 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Een van die tipes in groep 8 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Een van die tipes in groep 9 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Een van die tipes in groep 10 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Een van die tipes in groep 11 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Een van die tipes in groep 12 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande

Opmerking: 'n Goedgekeurde kursus is 'n kursus wat die Kommissaris vir die doel goedgekeur het en wat praktiese opleiding in die onderhoud en inspeksie van vleugrame voor die vlug insluit.';

Note: An approved course is a course approved for the purpose by the Commissioner which includes practical training in the maintenance and inspection of airframes before flight.';

(b) by the deletion of paragraph (b) of subregulation (1);

(c) by the substitution for subregulation (2) of the following subregulation:

"(2) *Category A (aeroplanes) — Extension of Category A*

An applicant for the extension of Category A of his licence shall have had six months' experience of practical maintenance and inspection of airframes spent solely on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which the extension is desired, unless the licence is already valid in Category A for a type classified in the same group as that in which the type

(b) deur paragraaf (b) van subregulasie (1) te skrap;

(c) deur subregulasie (2) deur die volgende subregulasie te vervang:

"(2) *Kategorie A (vliegtuie) — Uitbreiding van Kategorie A*

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorie A van sy lisensie aansoek doen, moet ses maande ondervinding van praktiese onderhoud en inspeksie van vleugrame hê wat geheel en al opgedoen is op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarvoor die uitbreiding verlang word, tensy die lisensie reeds in Kategorie A geldig is vir 'n tipe geklassifiseer in diéselfde groep as dié waarin die tipe waarom

applied for is classified, except that for types where the maximum certificated mass exceeds 5 700 kg, the applicant's experience shall have been on types of approximately comparable maximum certificated mass.'";

(d) by the substitution for paragraph (a) of subregulation (3) of the following paragraph:

"(a) An applicant for the issue of a licence under Category B, or the addition of Category B to an existing licence for the certification of the repair and overhaul of airframes, shall have had the experience, appropriate to the type for which application is made, shown in the following table:

aansoek gedoen word, geklassifiseer is, behalwe dat vir tipes waarvan die maksimum gesertifiseerde massa meer as 5 700 kg is, die aansoeker ondervinding moet hê op tipes met 'n naastenby vergelykbare maksimum gesertifiseerde massa.'";

(d) deur paragraaf (a) van subregulasie (3) deur die volgende paragraaf te vervang:

"(a) Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n licensie in Kategorie B, of die toevoeging van Kategorie B aan 'n bestaande licensie, vir die sertifisering van die herstel en opknap van vliegframe, moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die tipe waarom aansoek gedoen word en wat in die volgende tabel voorkom:

1	2		3		4
Applications relating to airframes will be accepted for the following	Total aeronautical engineering experience		Experience in column 2 must include periods of general practical maintenance and inspection solely of airframes prior to flight, totalling		Experience in column 3 must include periods of practical maintenance and inspection prior to flight on the type for which application is made (or a type of similar characteristics with satisfactory experience on the type), totalling
	Without an approved course	With an approved course	Without an approved course	With an approved course	With or without an approved course
All or any one of the types classified under group 1	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 2	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 3	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 4	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 5	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 6	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months

Note: An approved course is a course approved for the purpose by the Commissioner which includes practical training in the maintenance and inspection of airframes before flight.'";

1	2		3		4
Aansoek met betrekking tot vliegframe sal vir die volgende aanvaar word	Totale ondervinding van vliegingenieurswese		Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese onderhoud en inspeksie alleenlik van vliegframe voor die vlug insluit, in totaal		Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese onderhoud en inspeksie voor die vlug insluit op die tipe waarom aansoek gedoen word (of 'n tipe met soortgelyke kenmerke met bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal
	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Met of sonder 'n goedgekeurde kursus
Al die tipes of enigeen in groep 1 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 2 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 3 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande

1	2		3		4
Aansoek met betrekking tot vliegframe sal vir die volgende aanvaar word	Totale ondervinding van vliegingenieurswese		Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese onderhou en inspeksie alleenlik van vliegframe voor die vlug insluit, in totaal		Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese onderhou en inspeksie voor die vlug insluit op die tipe waarom aansoek gedoen word (of 'n tipe met soortgelyke kenmerke met bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal
	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Met of sonder 'n goedgekeurde kursus
Al die tipes of enigeen in groep 4 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 5 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 6 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande

Opmerking: 'n Goedgekeurde kursus is 'n kursus wat die Kommissaris vir die doel goedgekeur het en wat praktiese opleiding in die onderhou en inspeksie van vliegframe voor die vlug insluit.';

- (e) by the deletion of paragraph (b) of subregulation (3);
- (f) by the substitution for subregulation (4) of the following subregulation:

"(4) Category B—Extension of Category B

An applicant for the extension of Category B of his licence shall have had six months' experience of the practical repair and overhaul of airframes spent solely on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which the extension is desired, unless the licence is already valid in Category B for a type classified in the same group as that in which the type applied for is classified.';

- (g) by the substitution for paragraph (a) of subregulation (5) of the following paragraph:

"(a) An applicant for the issue of a licence in Category C, or the addition of Category C to an existing licence, shall have had the experience, appropriate to the type for which application is made, shown in the following table:

- (e) deur paragraaf (b) van subregulasie (3) te skrap;
- (f) deur subregulasie (4) deur die volgende subregulasie te vervang:

"(4) Kategorie B—Uitbreiding van Kategorie B

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorie B van lisenzie aansoek doen, moet ses maande ondervinding van die praktiese herstel en opknap van vliegframe hê wat geheel en al opgedoen is op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarvoor die uitbreiding verlang word, tensy die lisenzie reeds in Kategorie B geldig is vir 'n tipe geklassifiseer in dieselfde groep as dié waarin die tipe waarom aansoek gedoen word, geklassifiseer is.';

- (g) deur paragraaf (a) van subregulasie (5) deur die volgende paragraaf te vervang:

"(a) Iemand wat om die uitreiking van 'n lisenzie in Kategorie C, of die toevoeging van Kategorie C aan 'n bestaande lisenzie aansoek doen, moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die tipe waarom aansoek gedoen word en wat in die volgende tabel voorkom:

1	2		3		4
	Total aeronautical engineering experience		Experience in column 2 must include periods of general practical maintenance and inspection solely of aircraft engines prior to flight, totalling		Experience in column 3 must include periods of practical maintenance and inspection prior to flight on the type for which application is made (or a type of similar characteristics with satisfactory experience on the type), totalling
	Without an approved course	With an approved course	Without an approved course	With an approved course	With or without an approved course
All or any one of the types classified under group 01	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 02	3 years	2 years	18 months	12 months	6 months
All or any one of the types classified under group 03	3 years	2 years	24 months	18 months	6 months
All or any one of the types classified under group 04	3 years	2 years	24 months	18 months	6 months

Note: An approved course is a course approved for the purpose by the Commissioner which includes practical training in the maintenance and inspection of aircraft engines before flight.”;

1	2		3		4
	Totale ondervinding van vliegenieurswese		Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese onderhoud en inspeksie alleenlik van lugvaartuigmotore voor die vlug insluit, in totaal		Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese onderhoud en inspeksie voor die vlug insluit op die tipe waarom aansoek gedaan word (of 'n tipe met soortgelyke kenmerke met bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal
	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Met of sonder 'n goedgekeurde kursus
Al die tipes of enigeen in groep 01 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 02 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	18 maande	12 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 03 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	24 maande	18 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 04 geklassifiseer	3 jaar	2 jaar	24 maande	18 maande	6 maande

Opmerking: 'n Goedgekeurde kursus is 'n kursus wat die Kommissaris vir die doel goedgekeur het en wat praktiese opleiding in die onderhoud en inspeksie van lugvaartuigmotore voor die vlug insluit.';

- (h) by the substitution in paragraph (b) of subregulation (5) for the expression “group 03” of the expression “groups 01, 02, 03 and 04”;
- (i) by the substitution for subregulation (6) of the following subregulation:

“(6) Category C—Extension of Category C

An applicant for the extension of Category C of licence shall have had six months' experience of practical maintenance and inspection of engines prior to flight spent solely on the type (or types in the group in the case of an application in

- (h) deur in paragraaf (b) van subregulasie (5) die uitdrukking “groep 03” deur die uitdrukking “groep 01, 02, 03 en 04” te vervang;
- (i) deur subregulasie (6) deur die volgende subregulasie te vervang:

“(6) Kategorie C—Uitbreiding van Kategorie C

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorie C van sy lisensie aansoek doen, moet ses maande ondervinding van die praktiese onderhoud en inspeksie van motore voor die vlug hê wat geheel en al opgedoen is op die tipe (of tipes in die

respect of a group) for which the extension is desired, unless the licence is already valid in Category C for a type classified in the same group as that in which the type applied for is classified, in which case evidence of recent satisfactory experience or the passing of a recent satisfactory course on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which application is made, may be accepted, except that for types of engines of 1 500 kW or more, the applicant's experience must have been on types of approximately comparable power.”;

- (j) by the substitution for subregulation (7) of the following subregulation:

“(7) Category D (engines)—Issue or addition of Category D

An applicant for the issue of a licence in Category D or for the addition of Category D to an existing licence for the certification of the repair and overhaul of engines shall have had the experience, appropriate to the type for which application is made, shown in the following table:

groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waaroor die uitbreiding verlang word, tensy die lisensie reeds in Kategorie C geldig is vir 'n tipe geklassifiseer in dieselfde groep as dié waarin die tipe waarom aansoek gedoen word, geklassifiseer is, in welke geval bewys van onlangse bevredigende ondervinding of slaging in 'n onlangse bevredigende kursus op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waaroor aansoek gedoen word, aanvaar kan word, behalwe dat vir tipes motore van 1 500 kW of meer die aansoeker ondervinding moet hê op tipes met 'n naastenby vergelykbare drywing.”;

- (j) deur subregulasie (7) deur die volgende subregulasie te vervang:

“(7) Kategorie D (motore)—Uitreiking of toevoeging van Kategorie D

Iemand wat om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie D of die toevoeging van Kategorie D aan 'n bestaande lisensie vir die sertifisering van die herstel en opknap van motore aansoek doen, moet die ondervinding hê wat toepaslik is op die tipe waarom aansoek gedoen word en wat in die volgende tabel voorkom:

1	2		3		4
Applications relating to engines will be accepted for the following	Total aeronautical engineering experience		Experience in column 2 must include periods of general practical maintenance and inspection solely of aircraft engines prior to flight, totalling		Experience in column 3 must include periods of practical maintenance and inspection prior to flight on the type for which application is made (or a type of similar characteristics with satisfactory experience on the type), totalling
	Without an approved course	With an approved course	Without an approved course	With an approved course	With or without an approved course
All or any one of the types classified under group 01.....	3 years	2 years	12 months	6 months	6 months
All or any one of the types classified under group 02.....	3 years	2 years	18 months	12 months	6 months
All or any one of the types classified under group 03.....	3 years	2 years	24 months	18 months	12 months
All or any one of the types classified under group 04.....	3 years	2 years	24 months	18 months	12 months

Note: An approved course is a course approved for the purpose by the Commissioner which includes practical training in the complete overhaul of aircraft engines.”;

1	2	3		4	
Aansoek met betrekking tot motore sal vir die volgende aanvaar word	Totale ondervinding van vliegingenieurswese	Ondervinding in kolom 2 moet termyne van algemene praktiese onderhoud en inspeksie alleenlik van lugvaartuigmotore voor die vlug insluit, in totaal		Ondervinding in kolom 3 moet termyne van praktiese onderhoud en inspeksie voor die vlug insluit op die tipe waarom aansoek gedoen word (of 'n tipe met soortgelyke kenmerke met bevredigende ondervinding op die tipe), in totaal	
		Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus	Sonder 'n goedgekeurde kursus	Met 'n goedgekeurde kursus
Al die tipes of enigeen in groep 01 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	12 maande	6 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 02 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	18 maande	12 maande	6 maande
Al die tipes of enigeen in groep 03 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	24 maande	18 maande	12 maande
Al die tipes of enigeen in groep 04 geklassifiseer.....	3 jaar	2 jaar	24 maande	18 maande	12 maande

Opmerking: 'n Goedgekeurde kursus is 'n kursus wat die Kommissaris vir die doel goedgekeur het en wat praktiese opleiding in die algehele opknapping van lugvaartuigmotore insluit.'';

(k) by the substitution for subregulation (8) of the following subregulation:

"(8) *Category D (engines)—Extension of Category D*

An applicant for the extension of Category D of his or her licence shall have had six months' experience of the practical repair and overhaul of engines spent solely on the type (or types in the group in the case of an application in respect of a group) for which the extension is desired, unless the licence is already valid under Category D for a type classified in the same group as that in which the type applied for is classified, in which case evidence of recent satisfactory experience the passing of a recent satisfactory course on the type (or types) in the group in the case of an application in respect of a group) for which application is made may be accepted.'';

(l) by the substitution for subregulation (9) of the following subregulation:

"(9) *Categories A and C (helicopters, including engines)—Issue or addition of Categories A and C*

An applicant for the issue of a licence in Categories A and C or for the addition of Categories A and C to an existing licence, for the certification of helicopters with a maximum certificated mass of 5 700 kg or less, shall have had three years' aeronautical engineering experience, including a minimum of one year of general practical experience of the maintenance and inspection solely of helicopters (including their engines), of which six months shall have been on the practical maintenance and inspection of the type or group for which application is made or one of similar characteristics, followed by the passing of a satisfactory course on the type.'';

(k) deur subregulasie (8) deur die volgende subregulasie te vervang:

"(8) *Kategorie D (motore)—Uitbreiding van Kategorie D*

Iemand wat om die uitbreiding van Kategorie D van sy lisensie aansoek doen, moet ses maande ondervinding van die praktiese herstel en opknap van motore hê wat geheel en al opgedoen is op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarvoor die uitbreiding verlang word, tensy die lisensie reeds in Kategorie D geldig is vir 'n tipe geklassifiseer in dieselfde groep as dié waarin die tipe waarom aansoek gedoen word, geklassifiseer is, in welke geval bewys van onlangse bevredigende ondervinding of slaging in 'n onlangse bevredigende kursus op die tipe (of tipes in die groep in die geval van 'n aansoek ten opsigte van 'n groep) waarom aansoek gedoen word, aanvaar kan word.'';

(l) deur subregulasie (9) deur die volgende subregulasie te vervang:

"(9) *Kategorieë A en C (helikopters, met inbegrip van motore)—Uitreiking of byvoeging van Kategorieë A en C*

Iemand wat om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorieë A en C, of die toevoeging van Kategorieë A en C aan 'n bestaande lisensie vir die sertifisering van helikopters met 'n maksimum gesertificeerde massa van 5 700 kg of minder aansoek doen, moet drie jaar ondervinding van vliegingenieurswese hê, met inbegrip van minstens een jaar algemene praktiese ondervinding van die onderhoud en inspeksie alleenlik van helikopters (met inbegrip van hul motore), waarvan ses maande moet wees van die praktiese onderhoud en inspeksie van die tipe of groep waarom aansoek gedoen word of een met soortgelyke kenmerke, gevvolg deur slaging in 'n bevredigende kursus op die tipe.'';

- (m) by the substitution in subregulation (15) for the expression "01 and 02" of the expression "01, 02 and 03";
- (n) by the substitution in paragraph (b) of subregulation (15) for the expression "01 and 02" of the expression "01, 02 and 03";
- (o) by the substitution in subregulation (16) for the expression "01 and 02" of the expression "01, 02 and 03";
- (p) by the substitution in paragraph (b) of subregulation (16) for the expression "01 and 02" of the expression "01, 02 and 03"; and
- (q) by the substitution for subregulation (18) of the following subregulation:

"(18) Category X (variable-pitch propellers)—Issue or addition of Category X (variable-pitch propellers)

An applicant for the issue of a licence in Category X or the addition of Category X to an existing licence for the certification of the overhaul, repair or modification of variable-pitch propellers shall have had a minimum of one and a half years of recent general practical experience of the overhaul and repair of variable-pitch propellers, of which at least six months shall have been spent on the overhaul or repair of the type of propeller to which the application relates: Provided that the Commissioner may agree to lesser periods of experience on specified types of propellers of comparatively simple construction: Provided further that six months' experience of the overhaul and repair of the type of propeller to which the application relates shall be acceptable if the applicant, being the holder of an existing aircraft maintenance engineer's licence in Category B or D, applies for the addition of Category X to such licence.”.

Amendment of regulation 22.9 of the Regulations

25. Regulation 22.9 of the Regulations is hereby amended—

- (a) by the substitution for paragraph (b) of subregulation (9) of the following paragraph:
- “(b) to certify, in the manner prescribed in these regulations—
 - (i) work which the maintenance schedule relating to a rotorcraft permits the holder of a Category E licence to certify;
 - (ii) the assembly of a rotorcraft and any adjustment, minor maintenance or minor modification of a rotorcraft;
 - (iii) the installation or replacement of completed subassemblies, equipment, instruments and minor parts of a rotorcraft;

- (m) deur in subregulasie (15) die uitdrukking "01 en 02" deur die uitdrukking "01, 02 en 03" te vervang;
- (n) deur in paragraaf (b) van subregulasie (15) die uitdrukking "01 en 02" deur die uitdrukking "01, 02 en 03" te vervang;
- (o) deur in subregulasie (16) die uitdrukking "01 en 02" deur die uitdrukking "01, 02 en 03" te vervang;
- (p) deur in paragraaf (b) van subregulasie (16) die uitdrukking "01 en 02" deur die uitdrukking "01, 02 en 03" te vervang; en
- (q) deur subregulasie (18) deur die volgende subregulasie te vervang:

"(18) Kategorie X (bestuurbare skroewe)—Uitreiking of toevoeging van Kategorie X (bestuurbare skroewe)

Iemand wat aansoek doen om die uitreiking van 'n lisensie in Kategorie X of die toevoeging van Kategorie X aan 'n bestaande lisensie vir die sertifisering van die opknap, herstel of verandering van bestuurbare skroewe moet minstens anderhalfjaar onlangse algemene praktiese ondervinding hê van die opknap en herstel van bestuurbare skroewe, waarvan minstens ses maande ondervinding moet wees van die opknap of herstel van die tipe skroef waarop die aansoek betrekking het: Met dien verstande dat die Kommissaris toestemming kan verleen vir korter termynse ondervinding op bepaalde tipes skroewe van betreklik eenvoudige konstruksie: Met dien verstande voorts dat ses maande ondervinding van die opknap en herstel van die tipe skroef ten opsigte waarvan aansoek gedoen word, aanvaarbaar is indien die aansoeker synde diehouer van 'n bestaande lugvaartuigonderhoudsingenieurslisensie in Kategorie B of D, aansoek doen om die toevoeging van Kategorie X aan sodanige lisensie.”.

Wysiging van regulasie 22.9 van die Regulasiess

25. Regulasi 22.9 van die Regulasiess word hierby gewysig—

- (a) deur paragraaf (b) van subregulasi (9) deur die volgende paragraaf te vervang:
 - “(b) sertifisering, op die wyse in hierdie regulasiess voorgeskryf, van—
 - (i) werk wat die onderhoudstabel betrefende 'n rotortuig die houer van 'n Kategorie E-lisensie magtig om te sertificeer;
 - (ii) die montering van 'n rotortuig en enige verstellings, klein herstelwerk of klein veranderings aan 'n rotortuig;
 - (iii) die installering of vervanging van voltooide subsamestell, uitrusting, instrumente en klein onderdele van 'n rotortuig;

- (iv) any adjustment, minor maintenance or minor modification to an engine and the replacement of external components or parts and of piston and cylinder assemblies;
- (v) the overhaul and testing of spark plugs; and
- (vi) any installation and maintenance, other than the overhaul, major modification or major repair, of rotors and the reassembly of rotors which may have been dismantled for transport purposes; and"; and
- (b) by the substitution for paragraph (b) of subregulation (10) of the following paragraph:
 - "(b) to certify, in the manner prescribed in these regulations—
 - (i) work which the maintenance schedule relating to the aircraft permits the holder of a Category W licence to certify;
 - (ii) any adjustment, minor maintenance or minor modification of such equipment; and
 - (iii) the installation of such equipment in aircraft and the replacement of components and parts of such equipment: Provided that no equipment may be dismantled for the purpose of making internal replacements.".

Amendment of regulation 22.10 of the Regulations

26. Regulation 22.10 of the Regulations is hereby amended—

- (a) by the substitution in paragraph (d) of subregulation (2) for the word "two" of the word "five"; and
- (b) by the substitution for paragraph (a) of subregulation (7) of the following paragraph:
 - "(a) ensure that a person in its employ authorised by it to issue on its behalf a certificate of safety for flight and a certificate relating to maintenance of an aircraft is—
 - (i) not less than 21 years of age; and
 - (ii) has the appropriate experience and knowledge required by regulation 18.4 (3) and (4); and".

Short title

27. These regulations shall be called the **Thirty-first Amendment of the Air Navigation Regulations, 1976.**

- (iv) alle verstellings, klein onderhoud of klein veranderings aan 'n motor en die vervanging van buitekomponente of -onderdele en van suier- en silindersamestellie;
- (v) die opknap en toets van vonkproppe; en
- (vi) enige installering en onderhoud, uitgesonderd opknap, groot verandering of groot herstelwerk van rotors en die hermontering van rotors wat vir vervoerdoeleindes uitmekaargehaal is; en"; en
- (b) deur paragraaf (b) van subregulasie (10) deur die volgende paragraaf te vervang:
 - "(b) sertifisering, op die wyse in hierdie regulasies voorgeskryf, van—
 - (i) werk wat die onderhoudstabel betrekende die lugvaartuig die houer van 'n Kategorie W-lisensie magtig om te sertifiseer;
 - (ii) enige verstellings, klein onderhoud of klein veranderings aan sodanige uitrusting; en
 - (iii) die installering van sodanige uitrusting in lugvaartuie en die vervanging van komponente en onderdele van sodanige uitrusting: Met dien verstaande dat geen uitrusting uitmekaargehaal mag word ten einde inwendige vervangings te bewerkstellig nie.".

Wysiging van regulasie 22.10 van die Regulasies

26. Regulasie 22.10 van die Regulasies word hierby gewysig—

- (a) deur in paragraaf (d) van subregulasie (2) die woord "twee" deur die woord "vyf" te vervang; en
- (b) deur paragraaf (a) van subregulasie (7) deur die volgende paragraaf te vervang:
 - "(a) verseker dat 'n persoon in sy diens wat deur hom gemagtig is om namens hom 'n vliegveiligheidsertifikaat en 'n sertifikaat betreffende onderhoud van 'n lugvaartuig uit te reik—
 - (i) minstens 21 jaar oud is; en
 - (ii) die toepaslike ondervinding en kennis het soos deur regulasie 18.4 (3) en (4) vereis; en".

Kort titel

27. Hierdie regulasies heet die **Een-en-Dertigste Wysiging van die Lugvaartregulasies, 1976.**

CONTENTS**INHOUD**

No.	Page No.	Gazette No.	No.	Bladsy No.	Koerant No.	
PROCLAMATION						
R. 101 Commissions Act (8/1947): Commission of Enquiry into Thor Chemicals: Amendment of regulations	1	16807	R. 101 Kommissiewet (8/1947): Kommissie van Ondersoek na Thor Chemicals: Wysiging van regulasies.....	1	16807	
GOVERNMENT NOTICES						
Agriculture, Department of						
<i>Government Notice</i>						
R. 1745 Marketing Act (59/1968): Deciduous Fruit Scheme: Restriction on deliveries of deciduous fruit: Amendment	163	16807	R. 1748 Wet op Arbeidsverhoudinge (28/1956): Leernywerheid, Republiek van Suid-Afrika: Wysiging van Voorsorgfondsooreenkoms.....	165	16807	
Finance, Department of						
<i>Government Notices</i>						
R. 1726 Customs and Excise Act (91/1964): Amendment of Schedule No. 4 (No. 4/182)	169	16807	R. 1726 Doeane- en Aksynswet (91/1964): Wysiging van Bylae No. 4 (No. 4/182).....	169	16807	
R. 1727 do.: Amendment of Schedule No. 1 (No. 1/1744)	170	16807	R. 1727 do.: Wysiging van Bylae No. 1 (No. 1/1744)	170	16807	
R. 1728 do.: Amendment of Schedule No. 1 (No. 1/1745)	171	16807	R. 1728 do.: Wysiging van Bylae No. 1 (No. 1/1745)	171	16807	
R. 1729 do.: Amendment of Schedule No. 1 (No. 1/1746)	172	16807	R. 1729 do.: Wysiging van Bylae No. 1 (No. 1/1746)	172	16807	
R. 1730 do.: Amendment of Schedule No. 3 (No. 3/307)	173	16807	R. 1730 do.: Wysiging van Bylae No. 3 (No. 3/307)	173	16807	
R. 1734 Customs and Excise Act (91/1964): Amendment of Schedule No. 1 (No. 1/1747)	173	16807	R. 1734 Doeane- en Aksynswet (91/1964): Wysiging van Bylae No. 1 (No. 1/1747)...	173	16807	
Labour, Department of						
<i>Government Notices</i>						
R. 1748 Labour Relations Act (28/1956): Leather Industry, Republic of South Africa: Amendment of Provident Fund Agreement.....	165	16807	R. 1721 Wet op Standaarde (29/1993): Regulasiess betreffende die betaling van heffing en die uitreiking van verkoopspermitten opsigte van verpligte spesifikasies: Wysiging	2	16807	
R. 1754 Labour Relations Act (28/1956): Building Industry, East Cape: Correction notice.....	169	16807	R. 1722 Wet op Handelsmetrologie (77/1973): Intrekking van regulasie 80 van Deel II van die Regulasiess en vervanging daarvan deur 'n nuwe regulasie 80	2	16807	
Trade and Industry, Department of						
<i>Government Notices</i>						
R. 1721 Standards Act (29/1993): Regulations relating to the payment of levy and the issue of sales permits in regard to compulsory specifications: Amendment	2	16807	R. 1723 Wet op Standaarde (29/1993): Verpligte spesifikasie vir lugbande vir passasiermotors en sleepwaens	3	16807	
R. 1722 Trade Metrology Act (77/1973): Withdrawal of regulation 80 of Part II of the Regulations, and substitution therefor of a new regulation 80	2	16807	R. 1724 do.: Voorgestelde wysiging van die verpligte spesifikasie vir vuurwapens vir burgerlike gebruik	42	16807	
R. 1723 Standards Act (29/1993): Compulsory specification for pneumatic tyres for passenger cars and their trailers.....	3	16807				
R. 1724 do.: Proposed amendment of the compulsory specification for firearms for civil use	42	16807				
Transport, Department of						
<i>Government Notices</i>						
R. 1725 Aviation Act (74/1962): Seventh Amendment of the Airport Regulations, 1982	180	16807	R. 1745 Bemarkingswet (59/1968): Sagtevrugteskema: Beperking op leverings van sagtevrugte: Wysiging	163	16807	
R. 1747 Aviation Act (74/1962): Thirty-first Amendment of the Air Navigation Regulations, 1976	182	16807				
Public Service Commission, Office of the						
<i>Government Notice</i>						
R. 1731 Public Service Act, 1994: Public Service Regulations: Amendment	179	16807				
PROKLAMASIE						
GOEWERMANTSKENNISGEWINGS						
Arbeid, Departement van						
<i>Goewermantskennisgewings</i>						
R. 1748 Wet op Arbeidsverhoudinge (28/1956): Leernywerheid, Republiek van Suid-Afrika: Wysiging van Voorsorgfondsooreenkoms.....						
R. 1754 Wet op Arbeidsverhoudinge (28/1956): Bouwrywerheid, Oos-Kaap: Verbeteringskennisgewing.....						
Finansies, Departement van						
<i>Goewermantskennisgewings</i>						
R. 1726 Doeane- en Aksynswet (91/1964): Wysiging van Bylae No. 4 (No. 4/182).....						
R. 1727 do.: Wysiging van Bylae No. 1 (No. 1/1744)						
R. 1728 do.: Wysiging van Bylae No. 1 (No. 1/1745)						
R. 1729 do.: Wysiging van Bylae No. 1 (No. 1/1746)						
R. 1730 do.: Wysiging van Bylae No. 3 (No. 3/307)						
R. 1734 Doeane- en Aksynswet (91/1964): Wysiging van Bylae No. 1 (No. 1/1747)...						
Handel en Nywerheid, Departement van						
<i>Goewermantskennisgewings</i>						
R. 1721 Wet op Standaarde (29/1993): Regulasiess betreffende die betaling van heffing en die uitreiking van verkoopspermitten opsigte van verpligte spesifikasies: Wysiging						
R. 1722 Wet op Handelsmetrologie (77/1973): Intrekking van regulasie 80 van Deel II van die Regulasiess en vervanging daarvan deur 'n nuwe regulasie 80						
R. 1723 Wet op Standaarde (29/1993): Verpligte spesifikasie vir lugbande vir passasiermotors en sleepwaens						
R. 1724 do.: Voorgestelde wysiging van die verpligte spesifikasie vir vuurwapens vir burgerlike gebruik						
Landbou, Departement van						
<i>Goewermantskennisgewing</i>						
R. 1745 Bemarkingswet (59/1968): Sagtevrugteskema: Beperking op leverings van sagtevrugte: Wysiging						
Vervoer, Departement van						
<i>Goewermantskennisgewings</i>						
R. 1725 Lugvaartwet (74/1962): Sewende Wysiging van die Lughaweregulasiess, 1982....						
R. 1747 Lugvaartwet (74/1962): Een-en-dertigste Wysiging van die Lugvaartregulasiess, 1976.....						
Staatsdienskommissie, Kantoer van die						
<i>Goewermantskennisgewing</i>						
R. 1731 Staatsdienswet, 1994: Staatsdiensregulasiess: Wysiging						