

Meetgegevens strijkbuigen staal en aluminium

Citation for published version (APA):

Houtackers, L. J. A., Arts, S., Haren, van, M., Wiel, van de, H., Cardinaal, F., & Dings, P. (1989). *Meetgegevens strijkbuigen staal en aluminium*. (TH Eindhoven. Afd. Werktuigbouwkunde, Vakgroep Produktietechnologie : WPB; Vol. WPA0751). Technische Universiteit Eindhoven.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1989

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

ARK

WPA 0751

01

WPA

WORM-BUIGEN TUE

MEETGEGEVENS

STRIJKBUIGEN

**STAAL EN
ALUMINIUM**

*COMPILED BY IR LJA Houtackers
met medewerking van
S Arts - M v Haren - H vd Wiel
F Cardinaal en P Dings*

mei 1989

WPA nr 0751

VERTROUWELIJK 114
LABORATORIUM VOOR OMVORMTECHNOLOGIE TUE

SAMENVATTING:

Dit rapport bevat de verzameling meetbladen (exclusief de trekproeven, persproeven, contourmetingen en rastermetingen) voor alle strijkbuigproeven die op staal en aluminium zijn uitgevoerd. Elk meetblad bevat een compleet overzicht van alle metingen, die voor en na het strijkbuigen op een teststrip volgens de voorschriften van rapport WPA 0710 zijn uitgevoerd.

Elk meetblad en elke proefstrip is via de plaatcode aan elkaar gekoppeld. Elke plaatcode is op zich weer verbonden met het proefnummer.

Alleen de meetbladen, die zijn opgenomen in rapport WPA 0750 en WPA 0751 vormen tesamen met de trekproeven (WPA 0725) en de persproeven (WPA 0728) de ingangsgegevens voor de database voor vrij- en strijkbuigen (WPA 0761 en WPA 0762).

Opmerking 1: Ruwheid voor buigen.

De teststroken van deze ruwheids metingen zijn opgenomen in rapport WPA 0721.

Wanneer in het hokje print een kruis staat dan is de ruwheidswaarde op de teststrook in WPA 0721 in zijn geheel grafisch weergegeven (elke zesde proefstrip).

Opmerking 2: Dikte voor en na buigen.

De teststroken van de dikte metingen zijn opgenomen in rapport WPA 0722.

In dit rapport is diverse malen voor de dikte metingen na vrijbuigen of na strijkbuigen een nulpuntsijking uitgevoerd omdat voor deze metingen bijzondere voorzieningen zijn getroffen. Op het meetblad is de afgelezen waarde van de dikte na buigen weergegeven. Tevens is per meetblad de nulpuntsijking met tolerantie opgenomen. Deze nulpuntscorrectie is nog niet in mindering gebracht op de genoteerde afgelezen waarde van s na het buigen. De in de database opgenomen waarde van s na het buigen is wel gecorrigeerd met het nulpunt.

In deel 1 zijn de meetbladen opgenomen voor het strijkbuigen van staal:

Strijkbuigen staal: F1102160 t/m F1102190
F1102210 t/m F1102290
F1102310 t/m F1102300
F1102410 t/m F1102450

In deel 2 zijn de meetbladen opgenomen voor het strijkbuigen van aluminium:

Strijkbuigen aluminium: A1102160 t/m A1102190
A1102210 t/m A1102290
A1102310 t/m A1102300
A1102410 t/m A1102450

deel 1:

MEETBLADEN STRIJKBUIGEN VAN STAAL

PLAATCODE **F 1 1 0 2 1 7 0**

PROEFNR. **S - 0 2 . 5 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 4 5 2

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-6-'88**

1 **1 . 3** 2 **1 . 5** print 3 **1 . 2**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1	0 . 9 7 6	1	0 . 9 7 3	1	0 . 9 7 2
2	0 . 9 7 1	2	0 . 9 7 6	2	0 . 9 7 2
3	0 . 9 7 6	3	0 . 9 7 7	3	0 . 9 7 3
A	-----	B	-----	C	-----
\bar{x}	0 . 9 7 4	\bar{x}	0 . 9 7 5	\bar{x}	0 . 9 7 2
σ_{n-1}	0 . 0 0 3	σ_{n-1}	0 . 0 0 2	σ_{n-1}	0 . 0 0 1

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **29-5-'88** *np: $4s = +0,01 \pm 0,000$*

1	0 . 9 8 2	1	0 . 9 7 5	1	0 . 9 8 5
2	0 . 9 8 6	2	0 . 9 7 6	2	0 . 9 8 2
3	0 . 9 8 3	3	0 . 9 8 0	3	0 . 9 8 3
A	-----	B	-----	C	-----
\bar{x}	0 . 9 8 4	\bar{x}	0 . 9 7 7	\bar{x}	0 . 9 8 3
σ_{n-1}	0 . 0 0 2	σ_{n-1}	0 . 0 0 3	σ_{n-1}	0 . 0 0 2

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **19-5-'88** onder belasting β **1 3 3 . 0 5**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 3 4 . 0 5**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **1** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 7 4 3** b **9 7 . 1 8 7**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 1 8 0**

PROEFNR. **5 - 0 3 - 5 - 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'00**

1 9 4 . 3 7 6

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'00**

1 **1 . 4** 2 **1 . 6** print 3 **1 . 3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'00**

1 0 . 9 7 8	1 0 . 9 7 4	1 0 . 9 7 3
2 0 . 9 7 8	2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 6
3 0 . 9 7 8	3 0 . 9 7 3	3 0 . 9 7 4

A \bar{x} 0 . 9 7 8	B \bar{x} 0 . 9 7 4	C \bar{x} 0 . 9 7 4
σ_{n-1} 0 . 0 0 0	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **29-05-'00** $Np: \Delta s = +0,01 \pm 0,002$

1 0 . 9 8 1	1 0 . 9 8 5	1 0 . 9 8 3
2 0 . 9 8 4	2 0 . 9 8 5	2 0 . 9 8 2
3 0 . 9 8 3	3 0 . 9 7 0	3 0 . 9 8 4

A \bar{x} 0 . 9 8 3	B \bar{x} 0 . 9 8 0	C \bar{x} 0 . 9 8 3
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 9	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **19-5-'00** onder belasting β **1 1 5 2 0**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'00** na ontlasten β **1 1 6 1 5**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'00**

a **9 7 . 4 6 5** b **9 7 . 9 1 0**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 1 9 0**

PROEFNR. **S - 0 4 . 5 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 3 4 3

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 3**

2 **1 . 0** print

3 **1 . 1**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 **0 . 9 7 2**

1 **0 . 9 7 5**

1 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 7 4**

2 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 7 4**

3 **0 . 9 7 2**

3 **0 . 9 7 3**

3 **0 . 9 7 4**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 7 3**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 7 4**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 7 4**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **29-05-'88** $n_p: \Delta S = +0,01 \pm 0,000$

1 **0 . 9 8 2**

1 **0 . 9 9 1**

1 **0 . 9 8 1**

2 **0 . 9 8 1**

2 **0 . 9 8 0**

2 **0 . 9 8 2**

3 **0 . 9 8 2**

3 **0 . 9 8 3**

3 **0 . 9 8 1**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 8 2**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 8 5**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 8 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 6**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **19-5-'88**

onder belasting

β **1 0 4 2 0**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **1 0 5 3 0**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 3 8 5**

b **9 8 . 4 5 7**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 1 0 0**

PROEFNR. **8 - 0 8 1 0 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 2 8 7

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 0** 2 **1 . 4** print 3 **1 . 1**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 1	1 0 . 9 7 0	1 0 . 9 7 4
2 0 . 9 7 3	2 0 . 9 6 9	2 0 . 9 7 0
3 0 . 9 6 8	3 0 . 9 7 1	3 0 . 9 7 0
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 1	\bar{x} 0 . 9 7 0	\bar{x} 0 . 9 7 1
σ_{n-1} 0 . 0 0 3	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** *np: $\Delta s = +0,009 \pm 0,000$*

1 0 . 9 7 9	1 0 . 9 6 8	1 0 . 9 8 0
2 0 . 9 7 0	2 0 . 9 7 5	2 0 . 9 7 7
3 0 . 9 7 8	3 0 . 9 7 3	3 0 . 9 7 8
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 8	\bar{x} 0 . 9 7 2	\bar{x} 0 . 9 7 0
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 4	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **19-5-'88** onder belasting β **1 2 3 . 1 5**[°]
 Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 2 4 . 1 0**[°]

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 6 . 9 5 3** b **9 8 . 1 4 7**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 2 1 0**

PROEFNR. **8 - 0 1 . 5 5 .**

Lengte voor buigen : l₀ (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 6 3 1

Ruwheid voor buigen : R_a (μm)

Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 1**

2 **1 . 3** print

3 **1 . 2**

Dikte voor buigen : s₀ (mm)

Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 **0 . 9 7 1**

1 **0 . 9 7 1**

1 **0 . 9 6 9**

2 **0 . 9 7 0**

2 **0 . 9 7 1**

2 **0 . 9 7 1**

3 **0 . 9 7 2**

3 **0 . 9 7 2**

3 **0 . 9 7 1**

A -----
x̄ **0 . 9 7 1**

B -----
x̄ **0 . 9 7 1**

C -----
x̄ **0 . 9 7 0**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Dikte na buigen : s (mm)

Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88**

np: Δs = +0,009 ± 0,000

1 **0 . 9 8 0**

1 **0 . 9 8 0**

1 **0 . 9 7 8**

2 **0 . 9 7 9**

2 **0 . 9 7 8**

2 **0 . 9 7 9**

3 **0 . 9 8 1**

3 **0 . 9 7 8**

3 **0 . 9 7 9**

A -----
x̄ **0 . 9 8 0**

B -----
x̄ **0 . 9 7 9**

C -----
x̄ **0 . 9 7 9**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Hoek tussen de benen : β (°)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88**

onder belasting

β **1 6 9 . 2 5**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **1 7 0 . 5 0**

Lengte benen na buigen : l (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 3 0 0**

b **9 7 . 3 3 1**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 2 2 0**

PROEFNR. **S - 0 2 - 5 5 - 0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 6 2 0

Ruwheid voor buigen : R_a (μm)

Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 3**

2 **0 . 9** print

3 **0 . 9**

Dikte voor buigen : s_0 (mm)

Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 **0 . 9 7 3**

1 **0 . 9 6 9**

1 **0 . 9 6 9**

2 **0 . 9 7 2**

2 **0 . 9 7 2**

2 **0 . 9 7 2**

3 **0 . 9 7 1**

3 **0 . 9 7 2**

3 **0 . 9 7 6**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 7 2**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 7 1**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 7 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 4**

Dikte na buigen : s (mm)

Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88**

np: $\Delta S = +0,009 \pm 0,00$

1 **0 . 9 7 4**

1 **0 . 9 7 6**

1 **0 . 9 7 9**

2 **0 . 9 7 9**

2 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 8 0**

3 **0 . 9 7 8**

3 **0 . 9 7 9**

3 **0 . 9 8 0**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 7 7**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 7 7**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 8 0**

σ_{n-1} **0 . 0 0 3**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88**

onder belasting

β **1 5 7** **2 5**'

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **1 5 9** **0 5**'

Lengte benen na buigen : l (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **1 0 1 . 3 2 7**

b **9 3 . 3 3 7**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 2 3 0**

PROEFNR. **5 - 0 3 - 5 5 .**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 9 7

Rutheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 2** 2 **1 . 2** print 3 **1 . 3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 5	1 0 . 9 7 2	1 0 . 9 7 5
2 0 . 9 7 5	2 0 . 9 7 3	2 0 . 9 7 2
3 0 . 9 7 2	3 0 . 9 7 5	3 0 . 9 7 4
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 4	\bar{x} 0 . 9 7 3	\bar{x} 0 . 9 7 5
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **10** Dat **30-5-'88** $n_p: \Delta s = +0,009 \pm 0,00$

1 0 . 9 8 0	1 0 . 9 7 9	1 0 . 9 8 1
2 0 . 9 8 2	2 0 . 9 7 8	2 0 . 9 8 1
3 0 . 9 8 2	3 0 . 9 7 9	3 0 . 9 8 3
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 8 1	\bar{x} 0 . 9 7 9	\bar{x} 0 . 9 8 2
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88** onder belasting β **1 4 1 . 2 0**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 4 7 . 5 0**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **1 0 0 . 6 1 5** b **9 4 . 2 9 8**

PLAATCODE

F 1 1 0 2 2 4 0

PROEFNR.

5 - 0 4 0 5 5 0

Lengte voor buigen : l_0 (mm)

Ap 2 Op 5 Dat 11-5-'88

1 9 4 . 5 7 1

Ruwheid voor buigen :

 R_a (μm)

Ap 1 Op 5 Dat 10-5-'88

1 1 . 2

2 1 . 5 print

3 1 . 0

Dikte voor buigen :

 s_0 (mm)

Ap 4 Op 7 Dat 16-5-'88

1 0 . 9 7 2

1 0 . 9 7 0

1 0 . 9 7 3

2 0 . 9 7 5

2 0 . 9 7 5

2 0 . 9 7 2

3 0 . 9 7 2

3 0 . 9 7 2

3 0 . 9 7 3

A -----
 \bar{x} 0 . 9 7 3B -----
 \bar{x} 0 . 9 7 4C -----
 \bar{x} 0 . 9 7 3 σ_{n-1} 0 . 0 0 2 σ_{n-1} 0 . 0 0 4 σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Dikte na buigen :

 s (mm)

Ap 4 Op 8 Dat 30-5-'88

 $n/p: \Delta S = +0,009 \pm 0,000$

1 0 . 9 8 1

1 0 . 9 7 9

1 0 . 9 7 9

2 0 . 9 7 9

2 0 . 9 7 9

2 0 . 9 8 0

3 0 . 9 8 0

3 0 . 9 7 8

3 0 . 9 8 1

A -----
 \bar{x} 0 . 9 8 0B -----
 \bar{x} 0 . 9 7 9C -----
 \bar{x} 0 . 9 8 0 σ_{n-1} 0 . 0 0 1 σ_{n-1} 0 . 0 0 1 σ_{n-1} 0 . 0 0 1Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap 6 Op 4 Dat 22-5-'88

onder belasting

 β 1 3 3 4 0

Ap 5 Op 5 Dat 30-5-'88

na ontlasten

 β 1 3 5 2 5Lengte benen na buigen : l (mm)

Ap 2 Op 5 Dat 31-5-'88

a 1 0 0 . 3 4 3

b 9 4 . 8 1 4

PLAATCODE **F1102250**

PROEFNR. **S-05.55.**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

194.541

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-06-'88**

1 **1.5** 2 **1.3** print 3 **1.5**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **16-5-'88**

1 0.969	1 0.925	1 0.921
2 0.970	2 0.974	2 0.979
3 0.971	3 0.974	3 0.973

A \bar{x} 0.970	B \bar{x} 0.974	C \bar{x} 0.973
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** *np: 45 = +0,009 ± 0,00*

1 0.978	1 0.980	1 0.980
2 0.981	2 0.981	2 0.981
3 0.982	3 0.979	3 0.981

A \bar{x} 0.980	B \bar{x} 0.980	C \bar{x} 0.981
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88**

onder belasting

β **123.05**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **125.05**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **99.986**

b **95.608**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 2 6 0**

PROEFNR. **5 - 0 6 . 5 5 0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 0 1

Ruwheid voor buigen : R_a (μm)

Ap Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 6**

2 **1 . 4** print

3 **1 . 3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm)

Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 **0 . 9 7 8**

1 **0 . 9 7 8**

1 **0 . 9 7 7**

2 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 7 7**

2 **0 . 9 7 7**

3 **0 . 9 7 6**

3 **0 . 9 7 6**

3 **0 . 9 7 8**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 7 6**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 7 7**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 7 7**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Dikte na buigen : s (mm)

Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88**

$n_p: \Delta s = +0,009 \pm 0,001$

1 **0 . 9 8 2**

1 **0 . 9 8 1**

1 **0 . 9 8 2**

2 **0 . 9 7 9**

2 **0 . 9 8 2**

2 **0 . 9 7 8**

3 **0 . 9 8 1**

3 **0 . 9 7 9**

3 **0 . 9 7 8**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 8 1**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 8 1**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 7 9**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88**

onder belasting

β **1 1 4 . 2 5**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **1 1 6 . 4 5**

Lengte benen na buigen : l (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 9 . 5 2 0**

b **9 6 . 6 5 2**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 2 7 0**

PROEFNR. **5 - 0 7 . 5 5 0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'89**

1 9 4 . 4 6 1

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-5-'89**

1 **1 . 2** 2 **1 . 7** print 3 **0 . 9**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **16-5-'89**

1 0 . 9 7 8	1 0 . 9 7 8	1 0 . 9 7 7
2 0 . 9 7 7	2 0 . 9 7 3	2 0 . 9 8 0
3 0 . 9 7 6	3 0 . 9 7 5	3 0 . 9 7 3
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 7	\bar{x} 0 . 9 7 5	\bar{x} 0 . 9 7 7
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 3	σ_{n-1} 0 . 0 0 4

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** *Np: $\Delta s = +0,009 + 0,0$*

1 0 . 9 8 4	1 0 . 9 8 2	1 0 . 9 8 2
2 0 . 9 8 1	2 0 . 9 8 0	2 0 . 9 8 0
3 0 . 9 8 1	3 0 . 9 8 0	3 0 . 9 8 2
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 8 2	\bar{x} 0 . 9 8 1	\bar{x} 0 . 9 8 1
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89** onder belasting β **1 0 2 . 3 0**[']

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'89** na ontlasten β **1 1 0 . 0 0**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **9 9 . 5 8 4** b **9 6 . 7 5 1**

PLAATCODE **F1102280**

PROEFNR. **S-08.550**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

194.407

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1.2** 2 **1.3** print 3 **1.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0.973	1 0.976	1 0.973
2 0.977	2 0.976	2 0.975
3 0.978	3 0.972	3 0.973

A \bar{x} 0.976	B \bar{x} 0.975	C \bar{x} 0.974
σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88**

np: $\Delta s = +0,009 \pm 0,000$

1 0.979	1 0.970	1 0.902
2 0.983	2 0.970	2 0.903
3 0.902	3 0.977	3 0.900

A \bar{x} 0.901	B \bar{x} 0.970	C \bar{x} 0.902
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **21-5-'88**

onder belasting

β **101.30**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **104.00**

Lengte benen na buigen : l (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **99.406**

b **97.229**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 2 9 0**

PROEFNR. **S - 0 9 . 5 5 . 0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 2 4 . 3 8 6

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 3** 2 **1 . 1** print 3 **1 . 3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 6	1 0 . 9 7 2	1 0 . 9 7 4
2 0 . 9 7 5	2 0 . 9 7 6	2 0 . 9 7 3
3 0 . 9 7 4	3 0 . 9 7 3	3 0 . 9 7 4
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 5	\bar{x} 0 . 9 7 4	\bar{x} 0 . 9 7 4
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** *np: $\Delta s = +0,009 \pm 0,006$*

1 0 . 9 8 2	1 0 . 9 8 1	1 0 . 9 8 1
2 0 . 9 8 0	2 0 . 9 8 1	2 0 . 9 8 0
3 0 . 9 8 0	3 0 . 9 7 9	3 0 . 9 8 2
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 8 1	\bar{x} 0 . 9 8 0	\bar{x} 0 . 9 8 1
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88** onder belasting β **9 8 . 4 5**[']
 Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 0 1 . 5 0**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **7** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 9 . 2 8 4** b **9 7 . 6 9 6**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 3 1 0**

PROEFNR. **5 - 0 1 1 0 0 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'89**

1 9 4 . 6 0 0

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **1 . 2** 2 **1 . 3** print 3 **1 . 3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'89**

1 0 . 9 7 3	1 0 . 9 7 4	1 0 . 9 7 0
2 0 . 9 7 2	2 0 . 9 7 2	2 0 . 9 7 1
3 0 . 9 7 1	3 0 . 9 7 1	3 0 . 9 6 8
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 2	\bar{x} 0 . 9 7 2	\bar{x} 0 . 9 7 0
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** $n_p \cdot \Delta s = +0,009 \pm 0,000$

1 0 . 9 8 0	1 0 . 9 7 9	1 0 . 9 7 0
2 0 . 9 7 8	2 0 . 9 8 0	2 0 . 9 7 9
3 0 . 9 7 9	3 0 . 9 7 9	3 0 . 9 7 7
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 9	\bar{x} 0 . 9 7 9	\bar{x} 0 . 9 7 0
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89** onder belasting β **1 7 2** **2 0**⁰

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'89** na ontlasten β **1 7 5** **0 0**⁰

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **9 7 . 2 0 0** b **9 7 . 2 0 0**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 3 2 0**

PROEFNR. **S - 0 2 1 0 0 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 6 0 8

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 3** 2 **1 . 2** print 3 **1 . 3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **6** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 1	1 0 . 9 7 1	1 0 . 9 7 0
2 0 . 9 7 1	2 0 . 9 6 8	2 0 . 9 7 2
3 0 . 9 6 9	3 0 . 9 7 0	3 0 . 9 7 5
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 0	\bar{x} 0 . 9 7 0	\bar{x} 0 . 9 7 4
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 9

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** $n_p: \Delta s = +0,009 \pm 0,000$

1 0 . 9 8 1	1 0 . 9 7 7	1 0 . 9 8 1
2 0 . 9 7 9	2 0 . 9 7 8	2 0 . 9 7 9
3 0 . 9 7 7	3 0 . 9 7 9	3 0 . 9 8 1
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 9	\bar{x} 0 . 9 7 8	\bar{x} 0 . 9 8 0
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88** onder belasting β **1 6 7 2 0**[']

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 6 8 5 0**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 3 0 0** b **9 7 . 3 0 8**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 3 3 0**

PROEFNR. **5 - 0 3 1 0 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 9 7

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 2** 2 **1 . 3** print 3 **1 . 2**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 4	1 0 . 9 7 2	1 0 . 9 7 3
2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 3
3 0 . 9 7 4	3 0 . 9 7 3	3 0 . 9 7 0
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 4	\bar{x} 0 . 9 7 3	\bar{x} 0 . 9 7 2
σ_{n-1} 0 . 0 0 0	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** *np: $\Delta s = +0,009 \pm 0,008$*

1 0 . 9 8 0	1 0 . 9 7 8	1 0 . 9 7 8
2 0 . 9 8 0	2 0 . 9 8 1	2 0 . 9 8 0
3 0 . 9 8 1	3 0 . 9 8 0	3 0 . 9 8 3
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 8 0	\bar{x} 0 . 9 8 0	\bar{x} 0 . 9 8 0
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 3

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88** onder belasting β **1 6 1 3 0**[']

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 6 3 5 5**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 6 . 8 3 9** b **9 7 . 7 4 5**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 3 4 0**

PROEFNR. **5 - 0 4 1 0 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 7 2

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 5** 2 **1 . 3** print 3 **1 . 3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **5** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 4	1 0 . 9 7 1	1 0 . 9 7 5
2 0 . 9 7 3	2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 4
3 0 . 9 7 3	3 0 . 9 7 2	3 0 . 9 7 5

A \bar{x} 0 . 9 7 3	B \bar{x} 0 . 9 7 3	C \bar{x} 0 . 9 7 5
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** *np: $\Delta s = +0,009 \pm 0,000$*

1 0 . 9 8 0	1 0 . 9 7 9	1 0 . 9 8 3
2 0 . 9 8 0	2 0 . 9 7 9	2 0 . 9 8 2
3 0 . 9 8 0	3 0 . 9 8 2	3 0 . 9 8 3

A \bar{x} 0 . 9 8 0	B \bar{x} 0 . 9 8 0	C \bar{x} 0 . 9 8 3
σ_{n-1} 0 . 0 0 0	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88** onder belasting β **1 5 2 . 5 0**⁰

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 5 4 . 2 0**⁰

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 6 . 4 8 6** b **9 8 . 2 4 7**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 3 5 0**

PROEFNR. **S - 0 5 1 0 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 3 0

Rutheid voor buigen : R_a (μm)

Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 1**

2 **1 . 3** print

3 **1 . 0**

Dikte voor buigen : s_0 (mm)

Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 **0 . 9 7 5**

1 **0 . 9 7 4**

1 **0 . 9 7 1**

2 **0 . 9 7 4**

2 **0 . 9 7 3**

2 **0 . 9 7 3**

3 **0 . 9 7 5**

3 **0 . 9 7 5**

3 **0 . 9 7 3**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 7 5**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 7 4**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 7 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Dikte na buigen : s (mm)

Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88**

$np: \Delta s = +0,009 \pm 0,000$

1 **0 . 9 8 3**

1 **0 . 9 7 7**

1 **0 . 9 8 3**

2 **0 . 9 8 2**

2 **0 . 9 8 0**

2 **0 . 9 8 2**

3 **0 . 9 8 1**

3 **0 . 9 8 4**

3 **0 . 9 8 4**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 8 2**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 8 0**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 8 3**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 4**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88**

onder belasting

β **1 4 5 . 3 0**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **1 4 7 . 0 0**

Lengte benen na buigen : l (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 6 . 7 4 3**

b **9 8 . 0 5 9**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 3 6 0**

PROEFNR. **5 - 0 6 1 0 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 2 0

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 4** 2 **1 . 1** print 3 **1 . 2**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 2	1 0 . 9 7 1	1 0 . 9 7 6
2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 3
3 0 . 9 7 2	3 0 . 9 7 5	3 0 . 9 7 4
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 2	\bar{x} 0 . 9 7 3	\bar{x} 0 . 9 7 4
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** $n_p: \Delta s = +0,009 \pm 0,000$

1 0 . 9 8 5	1 0 . 9 7 9	1 0 . 9 8 3
2 0 . 9 8 0	2 0 . 9 7 8	2 0 . 9 8 1
3 0 . 9 8 2	3 0 . 9 7 9	3 0 . 9 8 4
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 8 2	\bar{x} 0 . 9 7 9	\bar{x} 0 . 9 8 3
σ_{n-1} 0 . 0 0 3	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **21-5-'88** onder belasting β **1 3 7 . 5 0**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 3 9 . 0 0**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 1 8 8** b **9 7 . 8 1 9**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 3 9 0**

PROEFNR. **5 - 1 2 1 0 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 4 1 6

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **1 . 2**

2 **1 . 4** print

3 **1 . 4**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 **0 . 9 7 6**

1 **0 . 9 7 6**

1 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 8 0**

3 **0 . 9 7 5**

3 **0 . 9 7 5**

3 **0 . 9 7 4**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 7 5**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 7 5**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 7 6**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 3**

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** *np: $\Delta S = +0,009 \pm 0,000$*

1 **0 . 9 8 3**

1 **0 . 9 8 5**

1 **0 . 9 8 1**

2 **0 . 9 8 4**

2 **0 . 9 8 1**

2 **0 . 9 8 1**

3 **0 . 9 8 1**

3 **0 . 9 7 9**

3 **0 . 9 8 4**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 8 3**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 8 2**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 8 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 3**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **27-5-'88**

onder belasting

β **1 0 1 . 2 5**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **1 0 2 . 5 0**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 3 6 2**

b **9 8 . 5 6 3**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 3 0 0**

PROEFNR. **5 - 1 4 1 0 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **9** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 3 8 5

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-5-'88**

1 **1 . 3** 2 **1 . 0** print 3 **1 . 5**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 8	1 0 . 9 7 6	1 0 . 9 7 6
2 0 . 9 7 2	2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 6
3 0 . 9 7 2	3 0 . 9 7 7	3 0 . 9 7 9
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 6	\bar{x} 0 . 9 7 6	\bar{x} 0 . 9 7 7
σ_{n-1} 0 . 0 0 3	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** $n_p: \Delta s = +0,009 \pm 0,001$

1 0 . 9 7 9	1 0 . 9 7 8	1 0 . 9 8 3
2 0 . 9 8 0	2 0 . 9 7 5	2 0 . 9 8 1
3 0 . 9 8 0	3 0 . 9 7 2	3 0 . 9 8 1
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 8 0	\bar{x} 0 . 9 7 5	\bar{x} 0 . 9 8 2
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 3	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **21-5-'88** onder belasting β **9 5 . 1 5**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **9 6 . 4 0**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 3 6 1** b **9 8 . 8 7 2**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 4 1 0**

PROEFNR. **S - 0 1 1 - 1 .**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 8 5

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 **1 . 3** 2 **1 . 0** print 3 **1 . 0**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 6 9	1 0 . 9 6 8	1 0 . 9 6 7
2 0 . 9 6 8	2 0 . 9 7 2	2 0 . 9 7 1
3 0 . 9 7 0	3 0 . 9 7 1	3 0 . 9 7 4
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 6 9	\bar{x} 0 . 9 7 0	\bar{x} 0 . 9 7 1
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 4

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **29-5-'88** *Op: $\Delta s = +0,01 \pm 0,000$*

1 0 . 9 7 7	1 0 . 9 7 2	1 0 . 9 8 0
2 0 . 9 9 7	2 0 . 9 7 5	2 0 . 9 8 0
3 0 . 9 8 1	3 0 . 9 7 5	3 0 . 9 7 9
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 8	\bar{x} 0 . 9 7 4	\bar{x} 0 . 9 8 0
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **8** Dat **23-5-'88** onder belasting β **1 5 2** **5 5**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 5 3** **1 5**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 8 . 4 4 1** b **9 6 . 3 0 6**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 4 2 0**

PROEFNR. **S - 0 2 1 0 1 0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 6 0 2

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 **1 . 2** 2 **1 . 4** print 3 **1 . 5**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 3	1 0 . 9 7 3	1 0 . 9 7 2
2 0 . 9 7 0	2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 6 9
3 0 . 9 7 3	3 0 . 9 7 3	3 0 . 9 7 3
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 2	\bar{x} 0 . 9 7 3	\bar{x} 0 . 9 7 1
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **27-5-'88** *np: $\Delta s = +0,01 \pm 0,000$*

1 0 . 9 7 9	1 0 . 9 7 5	1 0 . 9 8 0
2 0 . 9 7 9	2 0 . 9 7 7	2 0 . 9 7 9
3 0 . 9 8 1	3 0 . 9 7 8	3 0 . 9 8 1
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 8 0	\bar{x} 0 . 9 7 7	\bar{x} 0 . 9 8 0
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hock tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **8** Dat **23-5-'88** onder belasting β **1 3 0 . 0 5**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 2 6 . 4 5**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 0 . 1 1 3** b **9 7 . 1 3 3**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 4 3 0**

PROEFNR. **5 - 0 3 1 0 1 0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 7 9

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 **1 . 2** 2 **1 . 3** print 3 **1 . 6**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 2 4	1 0 . 9 2 2	1 0 . 9 2 3
2 0 . 9 2 5	2 0 . 9 2 3	2 0 . 9 2 5
3 0 . 9 2 4	3 0 . 9 2 5	3 0 . 9 2 3
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 2 4	\bar{x} 0 . 9 2 5	\bar{x} 0 . 9 2 4
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **29-5-'88** *np: $\Delta s = +0,01 \pm 0,000$*

1 0 . 9 0 3	1 0 . 9 0 0	1 0 . 9 0 0
2 0 . 9 0 2	2 0 . 9 7 7	2 0 . 9 0 0
3 0 . 9 7 9	3 0 . 9 7 0	3 0 . 9 0 4
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 0 1	\bar{x} 0 . 9 7 8	\bar{x} 0 . 9 0 1
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **2** Op **8** Dat **23-5-'88** onder belasting β | **1 1 9** **0 5**'
 Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β | **2 0** **0 0**'

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 6 3 0** b **9 2 . 0 0 0**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 4 4 0**

PROEFNR. **5 - 0 4 1 0 1 0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 6 8

Ruwheid voor buigen : R_a (μm)

Ap **1** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 **1 . 2**

2 **1 . 0** print

3 **1 . 2**

Dikte voor buigen : s_0 (mm)

Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'88**

1 **0 . 9 7 6**

1 **0 . 9 7 3**

1 **0 . 9 7 3**

2 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 7 3**

2 **0 . 9 7 2**

3 **0 . 9 7 6**

3 **0 . 9 7 5**

3 **0 . 9 7 3**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 7 6**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 7 4**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 7 4**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

Dikte na buigen : s (mm)

Ap **7** Op **8** Dat **29-5-'88** *np: $\Delta s = +0,01 \pm 0,000$*

1 **0 . 9 8 2**

1 **0 . 9 7 9**

1 **0 . 9 8 2**

2 **0 . 9 8 0**

2 **0 . 9 8 1**

2 **0 . 9 8 3**

3 **0 . 9 8 2**

3 **0 . 9 7 8**

3 **0 . 9 8 3**

A -----
 \bar{x} **0 . 9 8 1**

B -----
 \bar{x} **0 . 9 7 9**

C -----
 \bar{x} **0 . 9 8 3**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **8** Op **8** Dat **23-5-'88**

onder belasting

β **1 0 8 4 0**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88**

na ontlasten

β **1 0 9 1 5**

Lengte benen na buigen : l (mm)

Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 8 8 1**

b **9 7 . 9 8 0**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 4 5 0**

PROEFNR. **5 - 0 5 1 - 1 -**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 9 4 . 5 3 2

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **11-5-'88**

1 **1 . 3** 2 **1 . 3** print 3 **1 . 2**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **16-5-'88**

1 0 . 9 7 5	1 0 . 9 7 5	1 0 . 9 7 8
2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 4	2 0 . 9 7 9
3 0 . 9 7 6	3 0 . 9 7 6	3 0 . 9 7 3
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 7 5	\bar{x} 0 . 9 7 5	\bar{x} 0 . 9 7 7
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 3

Dikte na buigen : s (mm) Ap **9** Op **8** Dat **29-5-'88** $n_p: \Delta s = +0,01 \pm 0,001$

1 0 . 9 8 3	1 0 . 9 7 8	1 0 . 9 8 2
2 0 . 9 8 1	2 0 . 9 8 2	2 0 . 9 8 1
3 0 . 9 8 1	3 0 . 9 8 0	3 0 . 9 8 1
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 0 . 9 8 2	\bar{x} 0 . 9 8 0	\bar{x} 0 . 9 8 1
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **2** Dat **23-5-'88** onder belasting β **1 0 1 5 1 6**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'88** na ontlasten β **1 0 5 5 0**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 7 . 7 3 7** b **9 8 . 2 7 3**

PLAATCODE **F 1 1 0 2 4 0 0**

PROEFNR. **5 - 1 0 1 0 - 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **11-5-'89**

1 9 4 . 4 0 6

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **11-5-'89**

1 **1 . 3**

2 **1 . 1** print

3 **1 . 6**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **16-5-'89**

1 **0 . 9 7 7**

1 **0 . 9 7 4**

1 **0 . 9 7 6**

2 **0 . 9 7 2**

2 **0 . 9 7 2**

2 **0 . 9 7 2**

3 **0 . 9 7 1**

3 **0 . 9 7 4**

3 **0 . 9 7 5**

A

 \bar{x} **0 . 9 7 3**

B

 \bar{x} **0 . 9 7 3**

C

 \bar{x} **0 . 9 7 4**

σ_{n-1} **0 . 0 0 3**

σ_{n-1} **0 . 0 0 1**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** $n_p: \Delta S = +9009 \pm 0,000$

1 **0 . 9 8 4**

1 **0 . 9 7 7**

1 **0 . 9 8 2**

2 **0 . 9 7 9**

2 **0 . 9 7 5**

2 **0 . 9 7 9**

3 **0 . 9 8 3**

3 **0 . 9 7 8**

3 **0 . 9 8 0**

A

 \bar{x} **0 . 9 8 2**

B

 \bar{x} **0 . 9 7 7**

C

 \bar{x} **0 . 9 8 0**

σ_{n-1} **0 . 0 0 3**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

σ_{n-1} **0 . 0 0 2**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89**

onder belasting

β **1 1 0 1 0**

Ap **5** Op **5** Dat **30-5-'89**

na ontlasten

β **1 1 1 4 0**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **9 6 . 3 5 4**

b **9 8 . 1 2 9**

$b = 64,95 \text{ mm}$

deel 2:

MEETBLADEN STRIJKBUIGEN VAN ALUMINIUM

PLAATCODE **A 1 1 0 2 1 6 0**

PROEFNR. **S - 0 1 . 5 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'88**

1 9 0 . 6 6 6

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **0 . 3** 2 **0 . 3** print 3 **0 . 3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **12-5-'88**

1 1 . 0 0 3	1 1 . 0 0 4	1 0 . 9 9 9
2 1 . 0 0 5	2 0 . 9 9 8	2 1 . 0 0 1
3 1 . 0 0 3	3 1 . 0 0 4	3 1 . 0 0 5
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1 . 0 0 4	\bar{x} 1 . 0 0 2	\bar{x} 1 . 0 0 2
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 3	σ_{n-1} 1 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'88** $n_p: \Delta s = +0,008 \pm 0,000$

1 1 . 0 1 5	1 1 . 0 0 8	1 1 . 0 1 3
2 1 . 0 1 1	2 1 . 0 0 5	2 1 . 0 1 4
3 1 . 0 1 3	3 1 . 0 0 6	3 1 . 0 1 1
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1 . 0 1 3	\bar{x} 1 . 0 0 6	\bar{x} 1 . 0 1 3
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 1 . 0 0 2

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **19-5-'88** onder belasting β **1 3 9 3 0**

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'88** na ontlasten β **1 3 8 3 5**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **9 4 . 1 3 3** b **9 7 . 4 6 7**

PLAATCODE **A 1 1 0 2 1 7 0**

PROEFNR. **S - 0 2 . 5 . 5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

1 9 0 . 1 4 5

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0 . 4** 2 **0 . 3** print 3 **0 . 4**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **12-5-'89**

1 1 . 0 0 5	1 1 . 0 0 4	1 1 . 0 0 5
2 1 . 0 0 6	2 1 . 0 0 3	2 1 . 0 0 1
3 1 . 0 0 5	3 1 . 0 0 4	3 1 . 0 0 3
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1 . 0 0 5	\bar{x} 1 . 0 0 4	\bar{x} 1 . 0 0 3
σ_{n-1} 0 . 0 0 0	σ_{n-1} 0 . 0 0 0	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **- - '89** $n_p: \Delta S = + 0,008 \pm 0,000$

1 1 . 0 1 0	1 1 . 0 1 0	1 1 . 0 1 3
2 1 . 0 1 4	2 1 . 0 0 9	2 1 . 0 1 2
3 1 . 0 1 3	3 1 . 0 1 1	3 1 . 0 1 5
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1 . 0 1 2	\bar{x} 1 . 0 1 0	\bar{x} 1 . 0 1 3
σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **14-5-'89** onder belasting β **1 2 3 . 4 5**[']
 Ap **5** Op **5** Dat **24-5-'89** na ontlasten β **1 2 3 . 3 0**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **9 3 . 3 3 3** b **9 7 . 8 9 1**

PLAATCODE **A 1 1 0 2 1 8 0**PROEFNR. **2 - 0 3 . 5 . 5**Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **9-5-'89****1 8 9 . 6 3 6**Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-5-'89**1 **0 . 9**2 **0 . 3** print3 **0 . 3**Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **17-5-'89**1 **1 . 0 0 2**1 **1 . 0 0 5**1 **1 . 0 0 8**2 **1 . 0 0 5**2 **1 . 0 0 6**2 **1 . 0 0 5**3 **1 . 0 0 7**3 **1 . 0 0 4**3 **1 . 0 0 2**A

 \bar{x} **1 . 0 0 5**B

 \bar{x} **1 . 0 0 5**C

 \bar{x} **1 . 0 0 5** σ_{n-1} **0 . 0 0 3** σ_{n-1} **0 . 0 0 1** σ_{n-1} **0 . 0 0 3**Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89**1 **1 . 0 1 5**1 **1 . 0 1 6**1 **1 . 0 1 5**2 **1 . 0 1 5**2 **1 . 0 1 0**2 **1 . 0 1 3**3 **1 . 0 1 4**3 **1 . 0 0 3**3 **1 . 0 1 1**A

 \bar{x} **1 . 0 1 5**B

 \bar{x} **1 . 0 1 0**C

 \bar{x} **1 . 0 1 3** σ_{n-1} **0 . 0 0 1** σ_{n-1} **0 . 0 0 7** σ_{n-1} **0 . 0 0 2**Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)Ap **6** Op **4** Dat **19-5-'89**

onder belasting

 β **1 0 3 5 0**Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89**

na ontlasten

 β **1 0 4 2 5**Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **4** Dat **12-6-'89**a **9 6 . 1 1 0**b **9 5 . 3 7 8**

PLAATCODE **91102190**

PROEFNR. **5-04.5.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **29-05-'89**

189.082

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **26-05-'89**

1 **0.3** 2 **0.3** print 3 **0.4**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **17-5-'89**

1 0.995	1 1.001	1 1.004
2 1.004	2 1.006	2 1.007
3 1.003	3 1.006	3 1.005

A \bar{x} 1.001	B \bar{x} 1.004	C \bar{x} 1.005
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.002

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** *np: $\Delta s = +0,008 \pm 0,000$*

1 1.010	1 1.020	1 1.010
2 1.012	2 1.016	2 1.014
3 1.010	3 1.004	3 1.015

A \bar{x} 1.011	B \bar{x} 1.013	C \bar{x} 1.013
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.008	σ_{n-1} 0.003

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **9** Dat **19-5-'89** onder belasting β **95.50**'

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **96.15**'

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **95.109** b **95.882**

PLAATCODE **A 1 1 0 2 2 1 0**

PROEFNR. **S - 0 1 . 5 5 .**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

1 9 4 . 7 3 4

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0 . 4** 2 **0 . 3** print 3 **0 . 5**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **12-5-'89**

1 1 . 0 0 1	1 1 . 0 0 2	1 1 . 0 0 6
2 1 . 0 0 6	2 1 . 0 0 0	2 1 . 0 0 3
3 1 . 0 0 5	3 1 . 0 0 4	3 1 . 0 0 1

A \bar{x} 1 . 0 0 4	B \bar{x} 1 . 0 0 2	C \bar{x} 1 . 0 0 3
σ_{n-1} 0 . 0 0 3	σ_{n-1} 0 . 0 0 2	σ_{n-1} 0 . 0 0 3

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **0** Dat **30-5-'89** *np: $\Delta s = +0,000 \pm 0,000$*

1 1 . 0 1 4	1 1 . 0 1 4	1 1 . 0 1 5
2 1 . 0 1 4	2 1 . 0 1 4	2 1 . 0 1 3
3 1 . 0 1 6	3 1 . 0 1 9	3 1 . 0 1 6

A \bar{x} 1 . 0 1 5	B \bar{x} 1 . 0 1 6	C \bar{x} 1 . 0 1 4
σ_{n-1} 0 . 0 0 1	σ_{n-1} 0 . 0 0 3	σ_{n-1} 0 . 0 0 2

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89** onder belasting β **1 6 7 5 0**

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **1 6 8 5 0**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **9 9 . 4 1 7** b **9 5 . 4 5 5**

PLAATCODE

PROEFNR.

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap Op Dat

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap Op Dat

1 2 print 3

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap Op Dat

1 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>	1 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="6"/>	1 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="8"/>
2 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/>	2 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/>	2 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="8"/>
3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="5"/>	3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="5"/>	3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>
A -----	B -----	C -----
\bar{x} <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="6"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="7"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/>
σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/>

Dikte na buigen : s (mm) Ap Op Dat *np: $\Delta s = +0,008 \pm 0,000$*

1 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/>	1 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/>	1 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/>
2 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/>	2 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/>	2 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/>
3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/>	3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/>	3 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/>
A -----	B -----	C -----
\bar{x} <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/>
σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap Op Dat onder belasting β

Ap Op Dat na ontlasten β

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap Op Dat

a b

PLAATCODE 91102230 PROEFNR. 5103.550

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap 2 Op 5 Dat 09-05-'89

194.755

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap 1 Op 5 Dat 10-05-'89

1 0.3 2 0.3 print 3 0.3

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap 4 Op 7 Dat 17-5-'89

1 <u>1.011</u>	1 <u>1.004</u>	1 <u>1.008</u>
2 <u>1.005</u>	2 <u>1.008</u>	2 <u>1.006</u>
3 <u>1.006</u>	3 <u>1.002</u>	3 <u>1.003</u>
A -----	B -----	C -----
\bar{x} <u>1.007</u>	\bar{x} <u>1.005</u>	\bar{x} <u>1.006</u>
σ_{n-1} <u>0.003</u>	σ_{n-1} <u>0.003</u>	σ_{n-1} <u>0.006</u>

Dikte na buigen : s (mm) Ap 4 Op 8 Dat 30-5-'89 *np: $\Delta s = +0,008 \pm 0,000$*

1 <u>1.015</u>	1 <u>1.013</u>	1 <u>1.015</u>
2 <u>1.015</u>	2 <u>1.013</u>	2 <u>1.012</u>
3 <u>1.014</u>	3 <u>1.016</u>	3 <u>1.016</u>
A -----	B -----	C -----
\bar{x} <u>1.015</u>	\bar{x} <u>1.014</u>	\bar{x} <u>1.014</u>
σ_{n-1} <u>0.001</u>	σ_{n-1} <u>0.002</u>	σ_{n-1} <u>0.002</u>

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap 6 Op 4 Dat 22-5-'89 onder belasting β 144.05^o
 Ap 5 Op 5 Dat 29-5-'89 na ontlasten β 145.25^o

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap 2 Op 5 Dat 31-5-'89

a 101.033 b 94.190

PLAATCODE **91102240**

PROEFNR. **5-04.55.0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

194.755

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **16-05-'89**

1 **0.4**

2 **0.3** print

3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **12-5-'89**

1 **1.007**

1 **1.000**

1 **1.003**

2 **1.006**

2 **1.000**

2 **1.006**

3 **1.010**

3 **1.007**

3 **1.000**

A -----
 \bar{x} **1.008**

B -----
 \bar{x} **1.002**

C -----
 \bar{x} **1.003**

σ_{n-1} **0.002**

σ_{n-1} **0.004**

σ_{n-1} **0.003**

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** *np: $\Delta s = +0,008 \pm 0,000$*

1 **1.016**

1 **1.016**

1 **1.013**

2 **1.015**

2 **1.013**

2 **1.012**

3 **1.016**

3 **1.010**

3 **1.014**

A -----
 \bar{x} **1.016**

B -----
 \bar{x} **1.013**

C -----
 \bar{x} **1.013**

σ_{n-1} **0.001**

σ_{n-1} **0.003**

σ_{n-1} **0.001**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89**

onder belasting

β | **31.00**'

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89**

na ontlasten

β | **31.45**'

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **100.496**

b **95.130**

PLAATCODE

PROEFNR. - . .

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap Op Dat - -

.

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap Op Dat - -

1 . 2 . print 3 .

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap Op Dat - -

1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>	1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/>	1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="6"/>
2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="4"/>	2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="4"/>	2 <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/>
3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="8"/>	3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="7"/>	3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="5"/>
A -----	B -----	C -----
\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="5"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="4"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>
σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="4"/>

Dikte na buigen : s (mm) Ap Op Dat - - *np: $4s = +0,008 \pm 0,000$*

1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/>	1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>	1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>
2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/>	2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>
3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/>	3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/>	3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/>
A -----	B -----	C -----
\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/>
σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/>

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap Op Dat - - onder belasting β

Ap Op Dat - - na ontlasten β

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap Op Dat - -

a . b .

PLAATCODE **91102260**

PROEFNR. **S-06.55.0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

194.770

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.3**

2 **0.4** print

3 **0.4**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **17-5-'89**

1 **1.000**

1 **1.003**

1 **1.006**

2 **1.005**

2 **1.007**

2 **1.010**

3 **1.007**

3 **1.008**

3 **1.003**

A

 \bar{x} **1.002**

σ_{n-1} **0.003**

B

 \bar{x} **1.004**

σ_{n-1} **0.004**

C

 \bar{x} **1.006**

σ_{n-1} **0.004**

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** *np: $\Delta s = +0,008 \pm 0,000$*

1 **1.016**

1 **1.010**

1 **1.012**

2 **1.012**

2 **1.014**

2 **1.018**

3 **1.016**

3 **1.011**

3 **1.013**

A

 \bar{x} **1.015**

σ_{n-1} **0.002**

B

 \bar{x} **1.012**

σ_{n-1} **0.002**

C

 \bar{x} **1.014**

σ_{n-1} **0.003**

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **5** Dat **22-5-'89**

onder belasting

β **108.10**^o

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89**

na ontlasten

β **109.00**^o

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **100.072**

b **96.760**

PLAATCODE **91102270**

PROEFNR. **S-07.55.0**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

194.759

Ruwheld voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.3** 2 **0.1** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **17-5-'89**

1 1.004	1 1.003	1 1.003
2 1.003	2 1.000	2 1.000
3 1.004	3 0.999	3 1.006
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.004	\bar{x} 1.001	\bar{x} 1.003
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.003

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** $n_p: \Delta s = +0,008 \pm 0,000$

1 1.013	1 1.010	1 1.012
2 1.014	2 1.011	2 1.011
3 1.015	3 1.010	3 1.014
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.014	\bar{x} 1.010	\bar{x} 1.012
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89** onder belasting β **100.30**^o

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **102.05**^o

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **99.994** b **97.500**

PLAATCODE **91102280**

PROEFNR. **5-08-550**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **3** Op **5** Dat **29-05-'89**

194.719

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.2** 2 **0.3** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **12-5-'89**

1 1.005	1 1.004	1 1.005
2 1.006	2 1.007	2 1.004
3 1.006	3 1.006	3 1.004
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.006	\bar{x} 1.006	\bar{x} 1.004
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89**

np: $\Delta s = +0,008 \pm 0,000$

1 1.013	1 1.012	1 1.012
2 1.013	2 1.011	2 1.013
3 1.015	3 1.010	3 1.014
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.014	\bar{x} 1.011	\bar{x} 1.013
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89** onder belasting β **95.35**[']
 Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **96.20**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **100.031** b **97.778**

PLAATCODE **91102290**

PROEFNR. **5-09.55.**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-89**

194.745

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-89**

1 **0.2** 2 **0.3** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **9** Op **1** Dat **12-5-89**

1 1.004	1 1.004	1 1.004
2 1.002	2 1.003	2 1.004
3 1.004	3 1.005	3 1.006
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.003	\bar{x} 1.004	\bar{x} 1.005
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-89** $n_p: \Delta s = +0,008 \pm 0,000$

1 1.016	1 1.007	1 1.013
2 1.013	2 1.009	2 1.013
3 1.013	3 1.009	3 1.012
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.014	\bar{x} 1.008	\bar{x} 1.013
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-89** onder belasting β **94.30**^o

Ap **5** Op **5** Dat **23-5-89** na ontlasten β **94.05**^o

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-89**

a **99.876** b **98.490**

PLAATCODE **91102310**

PROEFNR. **5-0110.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

194.516

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.4** 2 **0.3** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **17-5-'89**

1 1.008	1 1.003	1 1.005
2 1.003	2 1.009	2 1.004
3 1.007	3 1.007	3 1.005

A \bar{x} 1.006	B \bar{x} 1.006	C \bar{x} 1.005
σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** $n/p: \Delta s = +0,008 \pm 0,000$

1 1.014	1 1.009	1 1.014
2 1.011	2 1.008	2 1.014
3 1.013	3 1.014	3 1.014

A \bar{x} 1.013	B \bar{x} 1.010	C \bar{x} 1.014
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.000

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **9** Dat **22-5-'89** onder belasting β **172.30**^o

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **173.00**^o

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **97.250** b **97.266**

PLAATCODE **91102320**

PROEFNR. **5-0210.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **04-05-'89**

194.531

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.4** 2 **0.3** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **7** Op **7** Dat **12-5-'89**

1 1.008	1 1.005	1 1.007
2 1.005	2 1.007	2 1.005
3 1.007	3 1.007	3 1.007
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.007	\bar{x} 1.006	\bar{x} 1.006
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **7** Op **8** Dat **30-5-'89** *np! $45 = +0,008 \pm 0,000$*

1 1.013	1 1.011	1 1.014
2 1.012	2 1.007	2 1.015
3 1.012	3 1.011	3 1.014
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.012	\bar{x} 1.010	\bar{x} 1.014
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89** onder belasting β **166.20**[°]
 Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **166.55**[°]

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **94.982** b **99.579**

PLAATCODE **91102330**

PROEFNR. **5-0310.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-89**

194.534

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **09-05-89**

1 **0.3** 2 **0.3** print 3 **0.4**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **12-5-89**

1 1.004	1 1.003	1 1.008
2 1.008	2 1.007	2 1.005
3 1.008	3 1.003	3 1.001

A \bar{x} 1.007	B \bar{x} 1.004	C \bar{x} 1.005
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.004

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-89** *hp: $\Delta s = +0,008 \pm 0,000$*

1 1.012	1 1.014	1 1.013
2 1.013	2 1.012	2 1.016
3 1.011	3 1.013	3 1.016

A \bar{x} 1.012	B \bar{x} 1.013	C \bar{x} 1.015
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-89** onder belasting β **160.10**[°]
 Ap **5** Op **5** Dat **29-5-89** na ontlasten β **159.45**[°]

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-89**

a **97.338** b **97.334**

IOPM buigen TUE

MEETBLAD 1

PLAATCODE **91102340**

PROEFNR. **8-0410.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

194.518

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.3** 2 **0.3** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **17-5-'89**

1 1.002	1 1.007	1 1.006
2 1.007	2 1.005	2 0.995
3 1.007	3 1.004	3 1.006
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.005	\bar{x} 1.005	\bar{x} 1.002
σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.006

Dikte na buigen : s (mm) Ap Op Dat **30-5-'89** *np: $\Delta s = +0,008 \pm 0,000$*

1 1.012	1 1.015	1 1.012
2 1.013	2 1.015	2 1.016
3 1.015	3 1.013	3 1.017
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.013	\bar{x} 1.014	\bar{x} 1.015
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.003

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'89** onder belasting β **52.25**

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **52.50**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **97.093** b **97.712**

PLAATCODE **91102350**

PROEFNR. **S-0510.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

199.530

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.5** 2 **0.8** print 3 **0.4**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **7** Op **1** Dat **12-5-'89**

1 1.003	1 1.005	1 1.006
2 1.007	2 1.007	2 1.006
3 1.002	3 1.006	3 1.007
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.004	\bar{x} 1.006	\bar{x} 1.006
σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **7** Op **8** Dat **30-5-'89** *np: $\Delta S = +0,008 \pm 0,000$*

1 7.011	1 1.019	1 1.011
2 1.012	2 1.016	2 1.015
3 1.011	3 1.016	3 1.015
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.011	\bar{x} 1.017	\bar{x} 1.014
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **21-5-'89** onder belasting β **144.30**[']

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **145.15**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **96.755** b **98.253**

PLAATCODE **91102360**

PROEFNR. **8-0610.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **29-05-'89**

194.516

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **16-05-'89**

1 **0.3** 2 **0.4** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **12-5-'89**

1 1.004	1 1.004	1 1.003
2 1.006	2 1.007	2 1.004
3 1.003	3 1.004	3 1.003

A \bar{x} 1.004	B \bar{x} 1.005	C \bar{x} 1.003
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** $n_p: \Delta S = +0,008 \pm 0,000$

1 1.013	1 1.007	1 1.011
2 1.015	2 1.007	2 1.015
3 1.011	3 1.009	3 1.013

A \bar{x} 1.013	B \bar{x} 1.008	C \bar{x} 1.013
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **9** Dat **22-5-'89** onder belasting β **136.35**[']
 Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **136.55**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **97.144** b **97.936**

IOPM buigen TUE

MEETBLAD 1

PLAATCODE **91102370**

PROEFNR. **5-0810.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'88**

194.496

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **0.3** 2 **0.4** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **17-5-'88**

1 1.003	1 1.002	1 1.002
2 1.002	2 1.005	2 1.004
3 1.001	3 1.003	3 1.003
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.002	\bar{x} 1.003	\bar{x} 1.003
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **0** Dat **30-5-'88** $n_p: \Delta s = +0,008 \pm 0,000$

1 1.012	1 1.002	1 1.014
2 1.010	2 1.008	2 1.010
3 1.013	3 1.005	3 1.012
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.012	\bar{x} 1.005	\bar{x} 1.012
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **22-5-'88** onder belasting β **119.05**

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'88** na ontlasten β **119.25**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **27-5-'88**

a **97.439** b **98.232**

PLAATCODE **91102380**

PROEFNR. **S-1010.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

194.482

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.4** 2 **0.3** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **12-5-'89**

1 1.002	1 1.001	1 1.003
2 1.000	2 1.003	2 1.001
3 1.003	3 1.003	3 1.001

A \bar{x} 1.002	B \bar{x} 1.002	C \bar{x} 1.002
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** *np: AS = +0,008 ± 0,000*

1 1.011	1 0.998	1 1.013
2 1.008	2 1.003	2 1.016
3 1.012	3 1.003	3 1.016

A \bar{x} 1.010	B \bar{x} 1.001	C \bar{x} 1.015
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **4** Dat **21-5-'89** onder belasting β **104.00**[']
 Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **104.15**[']

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **97.256** b **98.855**

PLAATCODE PROEFNR.

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap Op Dat

.

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap Op Dat

1 . 2 . print 3 .

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap Op Dat

1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="003"/>	1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="002"/>	1 <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="998"/>
2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="004"/>	2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="005"/>	2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="000"/>
3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="001"/>	3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="000"/>	3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="001"/>
A -----	B -----	C -----
\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="003"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="002"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="000"/>
σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="002"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="003"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="002"/>

Dikte na buigen : s (mm) Ap Op Dat $n\beta : 45 = +0,008 \pm 0,000$

1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="009"/>	1 <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="998"/>	1 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="016"/>
2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="014"/>	2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="003"/>	2 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="010"/>
3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="014"/>	3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="005"/>	3 <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="009"/>
A -----	B -----	C -----
\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="012"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="002"/>	\bar{x} <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="012"/>
σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="003"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="004"/>	σ_{n-1} <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="004"/>

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap Op Dat onder belasting β

Ap Op Dat na ontlasten β

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap Op Dat

a . b .

PLAATCODE **91102300** PROEFNR. **S-1410.5**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'89**

194.465

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **09-05-'89**

1 **0.3** 2 **0.3** print 3 **0.2**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **7** Dat **17-5-'89**

1 1.004	1 1.003	1 1.000
2 1.002	2 1.002	2 1.003
3 1.002	3 1.000	3 1.003

A \bar{x} 1.003	B \bar{x} 1.002	C \bar{x} 1.002
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.002

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** $n_p: \Delta s = +0,008 \pm 0,000$

1 1.008	1 1.004	1 1.010
2 1.016	2 1.002	2 1.008
3 1.013	3 1.004	3 1.011

A \bar{x} 1.012	B \bar{x} 1.003	C \bar{x} 1.010
σ_{n-1} 0.004	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **5** Dat **22-5-'89** onder belasting β **91.00**^o
 Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'89** na ontlasten β **91.15**^o

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **97.729** b **98.952**

PLAATCODE **A1102430**

PROEFNR. **S-031.1.1**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **4** Dat **09-05-89**

194.726

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-89**

1 **0.3** 2 **0.4** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap Op **1** Dat **12-5-89**

1 1.002	1 1.003	1 1.008
2 1.000	2 1.005	2 1.003
3 1.004	3 1.003	3 1.001
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.002	\bar{x} 1.004	\bar{x} 1.004
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.004

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-89** $np: \Delta s = +0,008 \pm 0,000$

1 1.012	1 1.011	1 1.014
2 1.016	2 1.016	2 1.013
3 1.015	3 1.010	3 1.011
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.014	\bar{x} 1.012	\bar{x} 1.013
σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.002

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **2** Dat **23-5-89** onder belasting β **111.00**

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-89** na ontlasten β **112.20**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-89**

a **98.048** b **92.641**

PLAATCODE **91102440** PROEFNR. **5-041.1.**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **29-05-'89**

194.217

Rutheid voor buigen : R_a (μm) Ap **1** Op **5** Dat **10-05-'89**

1 **0.5** 2 **0.3** print 3 **0.4**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **17-5-'89**

1 1.005	1 1.002	1 1.003
2 1.004	2 1.005	2 1.005
3 1.005	3 1.004	3 1.004
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.005	\bar{x} 1.004	\bar{x} 1.004
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap **4** Op **8** Dat **30-5-'89** $n_p: 4S = +0,008 \pm 0,000$

1 1.011	1 1.007	1 1.014
2 1.015	2 1.013	2 1.015
3 1.012	3 1.011	3 1.014
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.013	\bar{x} 1.010	\bar{x} 1.014
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.001

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **2** Dat **23-5-'89** onder belasting β **101.15**^o
 Ap **5** Op **5** Dat **24-5-'89** na ontlasten β **106.05**^o

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'89**

a **97.598** b **98.129**

PLAATCODE **91102450**

PROEFNR. **5-051.1.**

Lengte voor buigen : l_0 (mm) Ap **2** Op **5** Dat **09-05-'88**

194.715

Ruwheid voor buigen : R_a (μm) Ap **0** Op **5** Dat **10-05-'88**

1 **0.4** 2 **0.5** print 3 **0.3**

Dikte voor buigen : s_0 (mm) Ap **4** Op **1** Dat **17-5-'88**

1 1.004	1 1.007	1 1.005
2 1.003	2 1.002	2 1.005
3 1.003	3 1.004	3 1.003
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.003	\bar{x} 1.004	\bar{x} 1.004
σ_{n-1} 0.001	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.001

Dikte na buigen : s (mm) Ap Op Dat **30-5-'88** *np: $4s = +0,000 \pm 0,000$*

1 1.015	1 1.012	1 1.015
2 1.015	2 1.014	2 1.015
3 1.011	3 1.008	3 1.016
A -----	B -----	C -----
\bar{x} 1.014	\bar{x} 1.011	\bar{x} 1.015
σ_{n-1} 0.002	σ_{n-1} 0.003	σ_{n-1} 0.001

Hoek tussen de benen : β ($^\circ$)

Ap **6** Op **8** Dat **23-5-'88**

onder belasting

β **95° 35'**

Ap **5** Op **5** Dat **29-5-'88**

na ontlasten

β **98° 30'**

Lengte benen na buigen : l (mm) Ap **2** Op **5** Dat **31-5-'88**

a **98.107**

b **98.229**