

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009** tot **30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

Met vestigingen te: **Veenendaal**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
DM 0 0	GEOMETRISCHE GROOTHEDEN			
DM 1 0	Eindmaten			Uitgevoerd door: Kalibratiedienst
	Kleine rechthoekige eindmaten			/ = gemeten lengte (m)
	- staal en keramisch - hardmetaal (wolframcarbide)	(0,1 - 100) mm (0,1 - 100) mm	$0,05 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} / l$ $0,05 \mu\text{m} + 1,7 \cdot 10^{-6} / l$	automatische comparator automatische comparator (Mitutoyo GBCD-100A)
	- variatie in lengte	(0,1 - 100) mm	0,04 μm	automatische comparator (Mitutoyo GBCD-100A)
	Vierkante eindmaten			
	- staal - hardmetaal (wolframcarbide)	(0,1 - 100) mm (0,1 - 100) mm	$0,05 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} / l$ $0,05 \mu\text{m} + 1,7 \cdot 10^{-6} / l$	automatische comparator automatische comparator (Mitutoyo GBCD-100A)
	- variatie in lengte	(0,1 - 100) mm	0,04 μm	automatische comparator (Mitutoyo GBCD-100A)
	Lange rechthoekige eindmaten			
	- staal en keramisch - zero-glas	(100 - 1510) mm (100 - 1510) mm	$0,10 \mu\text{m} + 0,34 \cdot 10^{-6} / l$ $0,10 \mu\text{m} + 0,20 \cdot 10^{-6} / l$	laserinterferometer + CMM laserinterferometer + CMM
	- variatie in lengte	(100 - 1510) mm	0,22 μm	laserinterferometer + CMM

Deze bijlage is goedgekeurd door:

Ir. J.C. van der Poel
Algemeen Directeur

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009 tot 30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
	Lange vierkante eindmaten			
	- staal - hardmetaal (wolframcarbide)	(100 - 500) mm (100 - 500) mm	$0,10 \mu\text{m} + 0,34 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,10 \mu\text{m} + 0,40 \cdot 10^{-6} \cdot l$	laserinterferometer + CMM laserinterferometer + CMM
	- variatie in lengte	(100 - 500) mm	$0,14 \mu\text{m}$	laserinterferometer + CMM
	Instelmaten voor buitenschroefmaten			
	- lengte	tot 1510 mm	$0,10 \mu\text{m} + 0,50 \cdot 10^{-6} \cdot l$	laserinterferometer + CMM
	- variatie in lengte	tot 1510 mm	$0,04 \mu\text{m}$	laserinterferometer + CMM
	Stappeneindmaten			l_s = meetpositie (m) l_t = totale lengte (m)
	- lengte	tot 1510 mm	$0,12 \mu\text{m} + 0,34 \cdot 10^{-6} \cdot l_s + 0,12 \cdot 10^{-6} \cdot l_t$	laserinterferometer + CMM
	- variatie in lengte	tot 1510 mm	$0,06 \mu\text{m}$	laserinterferometer + CMM
DM 2 0	verplaatsing			Uitgevoerd door: Kalibratiedienst & Technische Dienst
	Verplaatsingsafwijkingen			r = rotatie, t = rechtheidsafwijking l = verplaatsing (m)
	- lineaire verplaatsingen	tot 20 m tot 20 m	$0,20 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,20 \mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot l$	(1) laserinterferometer (1) laserinterferometer, met thermisch compensatie object
	- rechtheidsafwijking	tot 1,5 mm tot 1,5 mm	$0,8 \mu\text{m} + 0,8 \cdot 10^{-3} \cdot t + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $2,5 \mu\text{m} + 8,0 \cdot 10^{-3} \cdot t + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot l$	(1) laser met rechtheidsoptiek $l \leq 3 \text{ m}$ $l \leq 20 \text{ m}$

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009 tot 30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
	- rotatieafwijking om de horizontale as (stampen, rollen)	-100" tot 100" -100" tot 100"	$0,2'' + 2,0 \cdot 10^{-2} \cdot r + 3,5 \cdot 10^{-2} (\mu\text{m})''$ $1,5'' + 2,0 \cdot 10^{-2} \cdot r$	(1) laser met rotatieoptiek, $l \leq 20$ m (1) elektronische waterpassen
	- rotatieafwijking om de verticale as (gieren)	-100" tot 100"	$0,2'' + 2,0 \cdot 10^{-2} \cdot r + 3,5 \cdot 10^{-2} (\mu\text{m})''$	(1) laser met rotatieoptiek, $l \leq 20$ m
	Afwijkingen bij gecombineerde verplaatsingen			
	- haaksheid	-300" tot 300"	1,2" ($\approx 6 \mu\text{m/m}$)	(1) laser met haaksheidsoptiek, met lengte per as ≤ 20 m
	Referentie liniaal			
	- zero-glas - glas	tot 400 mm	$0,08 \mu\text{m} + 0,50 \cdot 10^{-6} /$ $0,08 \mu\text{m} + 1,00 \cdot 10^{-6} /$	laserinterferometer + beeldverwerkingsmeetmachine
	- zero-glas - glas	tot 600 mm	$0,08 \mu\text{m} + 0,52 \cdot 10^{-6} /$ $0,08 \mu\text{m} + 1,02 \cdot 10^{-6} /$	
	Linialen			
	- glas	tot 400 mm tot 600 mm	$0,40 \mu\text{m} + 1,00 \cdot 10^{-6} /$ $0,40 \mu\text{m} + 1,06 \cdot 10^{-6} /$	laserinterferometer + beeldverwerkingsmeetmachine
	Vergrotingsreferentie (kalibratieplaat)			
	- glas	tot 10 mm	0,24 μm	laserinterferometer + beeldverwerkingsmeetmachine

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009 tot 30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
	2-D Grids (zero-glas)			
	- afstand tussen 2 punten - lineariteit - rechtheid - haaksheid - rotatie	tot 200x200 mm	0,8 $\mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} /$ 0,2 $\mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} /$ 0,2 μm 0,2" 0,4"	laserinterferometer + beeldverwerkings- meetmachine
DM 3 0	Lengtemeetinstrumenten			Uitgevoerd door: Technische Dienst / = gemeten lengte (m) d = gemeten diameter (m)
	Schuifmaten			
	- staal en koolstofcomposiet	(0 - 1500) mm (0 - 1500) mm	8,4 $\mu\text{m} + 4,5 \cdot 10^{-6} /$ 9,6 $\mu\text{m} + 4,2 \cdot 10^{-6} /$	analoog (meetklokschuifmaat) digitaal
	- kunststof	(0 - 150) mm	0,1 mm	digitaal (eindmaten)
	- inbouwtypen	(0 - 1000) mm	9,6 $\mu\text{m} + 4,2 \cdot 10^{-6} /$	digitaal
	- dieptetypen	(0 - 1000) mm (0 - 1000) mm	8,4 $\mu\text{m} + 4,5 \cdot 10^{-6} /$ 9,6 $\mu\text{m} + 4,2 \cdot 10^{-6} /$	analoog (meetklokschuifmaat) digitaal
	- bandenprofiel dieptemeter	(0 - 25) mm	8 μm	digitaal
	- opnemers met meetklok voor buitenmeting	(0 - 50) mm (0 - 50) mm	1,0 μm 4,1 μm	analoog (eindmaten) digitaal (eindmaten)
	- opnemers met meetklok voor binnenmeting	(0 - 200) mm (0 - 200) mm	3,1 μm 5,1 μm	analoog (instellingen) digitaal (instellingen)
	Schroefmaten			
	- buiten	(0 - 1000) mm (0 - 1000) mm	1,2 $\mu\text{m} + 6,6 \cdot 10^{-6} /$ 1,3 $\mu\text{m} + 6,5 \cdot 10^{-6} /$	analoog (eindmaten) digitaal (eindmaten)
	- tweepuntsbinnen (mini-holtest)	(2 - 6) mm	1,8 μm	analoog (instellingen)

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009** tot **30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
	- driepuntsbinnen	(0 - 300) mm (0 - 300) mm	$1,7 \mu\text{m} + 9,8 \cdot 10^{-6} \cdot d$ $2,2 \mu\text{m} + 9,0 \cdot 10^{-6} \cdot d$	analoog (instellingen) digitaal (instellingen)
	- schuifmaat-type binnenschroefmaat	(0 - 300) mm (0 - 300) mm	$2,2 \mu\text{m} + 4,2 \cdot 10^{-6} \cdot d$ $2,3 \mu\text{m} + 3,9 \cdot 10^{-6} \cdot d$	analoog (instellingen) digitaal (instellingen)
	- speerschroefmaat	(0 - 300) mm (0 - 300) mm	$3,1 \mu\text{m} + 6,8 \cdot 10^{-6} \cdot d$ $2,8 \mu\text{m} + 7,2 \cdot 10^{-6} \cdot d$	analoog (instellingen) digitaal (instellingen)
	- inbouw	(0 - 50) mm (0 - 50) mm	$1,3 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $1,2 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot l$	analoog (eindmaten) digitaal (eindmaten)
	- met separate meetklok	(0 - 50) mm	1,9 μm	analoog (eindmaten)
	- tolerantie meetkaliber	(0 - 100) mm	1,0 μm	analoog (eindmaten)
	- met ingebouwde meetklok	(0 - 100) mm	0,9 μm	analoog (eindmaten)
	Inductieve opnemers	(0 - 100) mm	$0,3 \mu\text{m} + 4,8 \cdot 10^{-6} \cdot l$	Mitutoyo i-Checker
	Meetklokken			
	- meetklok	(0 - 100) mm (0 - 100) mm	$0,3 \mu\text{m} + 5,2 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,3 \mu\text{m} + 4,8 \cdot 10^{-6} \cdot l$	analoog (Mitutoyo i-Checker) digitaal (Mitutoyo i-Checker)
	- zwenktaster	(0 - 1,6) mm	0,6 μm	Mitutoyo i-Checker
	- meetbeugel	(0 - 25) mm (0 - 25) mm	1,7 μm 0,9 μm	analoog (eindmaten) digitaal (eindmaten)
	Meetklokkentesters			
	- i-Checker	(0 - 100) mm	$0,10 \mu\text{m} + 2,2 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,06 \mu\text{m} + 0,8 \cdot 10^{-6} \cdot l$	digitaal (eindmaten) (1) digitaal (laserinterferometer)
	- tester 170-102	(0 - 25) mm	0,4 μm	analoog (eindmaten)
	- tester 521-105	(0 - 5) mm	0,3 μm 0,9 μm	analoog (eindmaten) (1) analoog (laserinterferometer)
	- tester 521-103	(0 - 1) mm	0,3 μm 4,5 μm	analoog (eindmaten) (1) analoog (laserinterferometer)

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009** tot **30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
	Hoogteschuifmaten	(0 - 1000) mm (0 - 1000) mm (0 - 1000) mm (0 - 1000) mm	$9,8 \mu\text{m} + 1,8 \cdot 10^{-6} /$ $9,8 \mu\text{m} + 1,9 \cdot 10^{-6} /$ $9,6 \mu\text{m} + 1,8 \cdot 10^{-6} /$ $9,6 \mu\text{m} + 1,9 \cdot 10^{-6} /$	analoog (rechthoekige kolom) analoog (dubbele kolom) digitaal (rechthoekige kolom) digitaal (dubbele kolom)
	Lage meetkracht hoogtemeters	<u>VL-50 / VL-50A / Elecont- type</u> (0 - 50) mm	0,9 μm	digitaal (eindmaten)
	Hoogtemeters			
	- lineaire verplaatsing	(0 - 1000) mm	$1,2 \mu\text{m} + 2,9 \cdot 10^{-6} /$ $0,2 \mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} /$	(1) stalen stappeneindmaat (1) laserinterferometer, met thermische compensatie object. Zie DM 2 0 In combinatie met kalibratie van granieten vlakplaat.
	- haaksheid		7,0 μm	(1) hoekhaak
	- rechtheid		1,6 μm	(1) lange been hoekhaak
	Profielprojectoren	<u>PJ / PV / PH-type</u> (0 - 50) mm (0 - 300) mm Vergrotingsfout	$1,5 \mu\text{m} + 2,4 \cdot 10^{-6} /$ $1,4 \mu\text{m} + 6,6 \cdot 10^{-6} /$ 0,02%	(1) (1)
	Meetmicroscopen	<u>TM-type</u> (0 - 50) mm <u>MF-type</u> (0 - 50) mm (0 - 300) mm	$2,0 \mu\text{m} + 3,2 \cdot 10^{-6} /$ $0,9 \mu\text{m} + 3,6 \cdot 10^{-6} /$ $0,9 \mu\text{m} + 7,9 \cdot 10^{-6} /$	(1) (1) (1)

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009** tot **30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
	Beeldverwerkingsmeetmachines (Optische meetsystemen)			
	- 3-D: glas	<u>QV-type</u> (0 – 200) mm (0 – 400) mm (0 – 1000) mm (0 – 100) mm (0 – 250) mm	$0,3 \mu\text{m} + 2,5 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,3 \mu\text{m} + 2,9 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,3 \mu\text{m} + 3,0 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,4 \mu\text{m} + 2,8 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,5 \mu\text{m} + 3,5 \cdot 10^{-6} \cdot l$	(1) X- en Y-as (1) X- en Y-as (1) X- en Y-as (1) Z-as (1) Z-as
	zero-glas	(0 – 400) mm (0 – 100) mm (0 – 250) mm	$0,2 \mu\text{m} + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,1 \mu\text{m} + 12 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,2 \mu\text{m} + 13 \cdot 10^{-6} \cdot l$	(1) X- en Y-as (1) Z-as (1) Z-as
	- 2-D & 3-D:	<u>QS-type</u> (0 – 200) mm (0 – 400) mm (0 – 100) mm (0 – 250) mm	$0,7 \mu\text{m} + 7,5 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,7 \mu\text{m} + 8,6 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $1,4 \mu\text{m} + 2,6 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $1,4 \mu\text{m} + 2,0 \cdot 10^{-6} \cdot l$	(1) X- en Y-as (1) X- en Y-as (1) Z-as (1) Z-as
	- 2-D:	<u>QI-type</u> (0 – 200) mm (0 – 400) mm	$0,7 \mu\text{m} + 7,5 \cdot 10^{-6} \cdot l$ $0,7 \mu\text{m} + 8,5 \cdot 10^{-6} \cdot l$	(1) X- en Y-as (1) X- en Y-as
DM 4 0	Diameter			Uitgevoerd door: Kalibratiedienst $d =$ gemeten diameter (m)
	Instelringen			
	- diameter	(30 – 300) mm (4 – 50) mm	$1,0 \mu\text{m} + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot d$ $0,2 \mu\text{m}$	lengtemeetbank + laser laserinterferometer + CMM
	- rondheid	<i>RONt</i> : (0 – 12) μm	$0,10 \mu\text{m} + 10 \% \cdot \text{RONt}$	Met rondheidsmeetmachine volgens ISO 12181:2003 norm - in het midden. Zie DM 5 0
	Referentiekogels			
	- diameter	(0 – 30) mm (0 – 30) mm	$0,3 \mu\text{m}$ $0,2 \mu\text{m}$	lengtemeetbank + laser laserinterferometer + CMM
	- rondheid	<i>RONt</i> : (0 – 1) μm	$0,10 \mu\text{m} + 10 \% \cdot \text{RONt}$	Met rondheidsmeetmachine volgens ISO 12181:2003 norm - op de evenaar. Zie DM 5 0

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009** tot **30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
DM 5 0	Vormfout			Uitgevoerd door: Kalibratiedienst
	Meetinstrumenten voor vorm			
	- rechtheid reien	(0 - 2) mm	1,5 μm	Met CMM: lengte reien tot 1000 mm
	- rechtheid mesreien	(0 - 2) mm	1,5 μm	Met CMM: lengte mesreien tot 1000 mm
	- vlakheid vlakplaten	tot (3 x 3) m	0,2 $\mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} /$	(1) Elektronische waterpassen zonder temperatuurscompensatie /= diagonaal
	Rondheid	d tot 300 mm		Met rondheidsmeetmachine volgens ISO 12181:2003 norm
	- instelringen (binnen & buiten)	RONt: (0 - 12) μm	0,10 $\mu\text{m} + 10 \% \cdot \text{RONt}$	- in het midden
	- referentiekogels	(0 - 1) μm	0,10 $\mu\text{m} + 10 \% \cdot \text{RONt}$	- op de evenaar

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009** tot **30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
DM 8 0	Coördinatenmeetmachines			Uitgevoerd door: Kalibratiedienst & Technische Dienst
	- tastsystemen			
	1-Dimensionaal (1D) 2-Dimensionaal (2D) 3-Dimensionaal (3D)		0,04 μm 0,10 μm 0,10 μm	(1) VDI/VDE 2617, part 3 (1) VDI/VDE 2617, part 3 (1) VDI/VDE 2617, part 3 & ISO 10360-5:2004 norm
	- 1D, 2D en 3D meetmachines	(0 - 1,5) m		VDI/VDE 2617, part 2.1 & ISO 10360-2:2001 norm
			0,7 $\mu\text{m} + 3,4 \cdot 10^{-6} /$	(1) handbediende CMM – stalen stappeneindmaat meetkamer (20 \pm 1) °C
			0,1 $\mu\text{m} + 3,8 \cdot 10^{-6} /$ 0,5 $\mu\text{m} + 3,6 \cdot 10^{-6} /$	(1) CNC CMM – stalen eindmaat (1) CNC CMM – stalen stappeneindmaat meetkamer (20 \pm 1) °C
			0,1 $\mu\text{m} + 0,4 \cdot 10^{-6} /$ 0,1 $\mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} /$ 0,5 $\mu\text{m} + 0,9 \cdot 10^{-6} /$	(1) CNC CMM met thermische compensatie en zero-glass linialen – zero- glass eindmaat (1) CNC CMM met thermische compensatie – stalen eindmaat (1) CNC CMM met thermische compensatie – stalen stappeneindmaat meetkamer (20 \pm 2) °C
	CMM componenten: - lineaire verplaatsingen - rechtheid - rotatie en haaksheid	(0 - 20) m	Zie DM 2 0	VDI/VDE 2617, part 3 (1) Afname met laser, $l \leq 20$ m.

van **Mitutoyo Nederland B.V.**
Service Department, Calibration Service and Technical Department
Veenendaal

Geldig van: **28-10-2009** tot **30-09-2010**

Vervangt bijlage d.d.: **nvt**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	Beste nauwkeurigheidsgrenzen ($k=2$)	Opmerkingen
DM 9 0	Hoek			Uitgevoerd door: Kalibratiedienst Met CMM: / = verplaatsing op lange been (m) L = lengte korte been (m)
	Hoekhaak 90° hoekhaken (blokhoekhaken met of zonder aanlegvlak)			
	- hoekafwijking	$\pm 0,5^\circ$	(0,5 m/L)" ($\approx 2,4 \mu\text{m}/L$)	beenlengte tot (700 x 1000) mm
	- rechtheid	(0 - 2) mm	1,5 μm	beenlengte tot 700 mm
	- vormafwijking lange been	$\pm 1 \text{ mm}$	(1,5 + 1,0 l/L) μm	beenlengte tot (700 x 1000) mm
	Waterpassen	$\pm 0,1 \text{ mm/m}$ $\pm 0,25 \text{ mm/m}$ $\pm 0,5 \text{ mm/m}$	0,01 mm/m ($\approx 2''$) 0,02 mm/m ($\approx 4''$) 0,05 mm/m ($\approx 10''$)	Met 500 mm sinusrei en klasse 00 eindmaten 0,02 mm/m resolutie 0,05 mm/m resolutie 0,1 mm/m resolutie
	Elektronische waterpassen	$\pm 2000 \mu\text{m/m}$	2,0 $\mu\text{m}/\text{m}$ ($\approx 0,4''$) 10 $\mu\text{m}/\text{m}$ ($\approx 2''$) 1 $\mu\text{m}/\text{m}$ ($\approx 0,2''$)	Met 500 mm sinusrei en klasse 00 eindmaten 1 $\mu\text{m}/\text{m}$ resolutie 10 $\mu\text{m}/\text{m}$ resolutie Met 1800 mm sinusrei en inductieve opnemer

Opmerkingen:

De omgevingstemperatuur in de kalibratie laboratoria is nominaal 20 °C.

Beste nauwkeurigheidsgrens: de in een gegeven meetpunt of meetgebied hoogst haalbare nauwkeurigheid, uitgedrukt als de totale meetonzekerheid, in plus en min.

De meetonzekerheid is berekend overeenkomstig de EA-4/02 richtlijn "Expression of the Uncertainty of Measurement in Calibration".

De "variatie in lengte (v)" of "variation of length" is gedefinieerd overeenkomstig de ISO 3650:1998 norm.

(1) Deze kalibraties worden zowel bij de klant op locatie, als bij Mitutoyo Nederland uitgevoerd.