

**AKKREDITOITU KALIBROINTILABORATORIO***ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY***TAMTRON PRECISION OY  
MASSA- JA VAAKALABORATORIO***TAMTRON PRECISION OY  
MASS AND SCALE LABORATORY*

<b>Tunnus</b> <i>Code</i>	<b>Laboratorio</b> <i>Laboratory</i>	<b>Osoite</b> <i>Address</i>	<b>www</b> <i>www</i>
<b>K019</b>	<b>Tamtron Precision Oy</b> <b>Massa- ja vaakalaboratorio</b>	<b>(Mestarinkatu 2)</b> <b>PL 22</b> <b>15801 LAHTI</b>	<b><u><a href="http://www.tamtrongroup.com">www.tamtrongroup.com</a></u></b>
	<i>Tamtron Precision Oy</i> <i>Mass and Scale Laboratory</i>	<i>(Mestarinkatu 2)</i> <i>P.O. Box 22</i> <i>FI-15801 LAHTI</i> <i>FINLAND</i>	<i><u><a href="http://www.tamtrongroup.com">www.tamtrongroup.com</a></u></i>

**Kalibrointialat**  
*Fields of calibration***Mekaaniset suureet**  
*Mechanical quantities*

<b>PÄTEVYYSALUE</b>			
<b>SCOPE OF ACCREDITATION</b>			
<b>Menetelmä / kohde</b>	<b>Mittausalue</b>	<b>Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)</b>	
<i>Method / object</i>	<i>Measurement range</i>	<i>Expanded Uncertainty (k=2)</i>	
<b>Mekaaniset suureet, Massa</b>			
<b>Mechanical quantities, Mass</b>			
Punnukset, paras kalibroitava punnusluokka (OIML R111)  Weights, highest class of weights (OIML R111)	1 mg	E <sub>2</sub>	0,002 mg
	2 mg	E <sub>2</sub>	0,002 mg
	5 mg	E <sub>2</sub>	0,002 mg
	10 mg	E <sub>2</sub>	0,003 mg
	20 mg	E <sub>2</sub>	0,003 mg
	50 mg	E <sub>2</sub>	0,004 mg
	100 mg	E <sub>2</sub>	0,005 mg
	200 mg	E <sub>2</sub>	0,007 mg
	500 mg	E <sub>2</sub>	0,008 mg
	1 g	E <sub>2</sub>	0,010 mg
	2 g	E <sub>2</sub>	0,013 mg
	5 g	E <sub>2</sub>	0,017 mg
	10 g	E <sub>2</sub>	0,020 mg
	20 g	E <sub>2</sub>	0,027 mg
	50 g	E <sub>2</sub>	0,033 mg
	100 g	E <sub>2</sub>	0,05 mg
	200 g	E <sub>2</sub>	0,10 mg
	500 g	E <sub>2</sub>	0,25 mg
	1 kg	E <sub>2</sub>	0,5 mg
	2 kg	E <sub>2</sub>	1,0 mg
5 kg	F <sub>1</sub>	8 mg	
10 kg	F <sub>1</sub>	16 mg	
20 kg	F <sub>1</sub>	35 mg	
50 kg	F <sub>1</sub>	80 mg	
100 kg	M <sub>1</sub>	1,6 g	
200 kg	M <sub>1</sub>	3,0 g	
500 kg	M <sub>1</sub>	8,0 g	

<b>PÄTEVYYSALUE</b> <b>SCOPE OF ACCREDITATION</b>		
<b>Menetelmä / kohde</b>  <i>Method / object</i>	<b>Mittausalue</b>  <i>Measurement range</i>	<b>Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)</b>  <i>Expanded Uncertainty (k=2)</i>
Punnukset, paras kalibroituva punnusluokka (OIML R111)  <i>Weights, highest class of weights (OIML R111)</i>	1 000 kg                      M <sub>1-2</sub>	30 g
	2 000 kg                      M <sub>1-2</sub>	70 g
Edellä mainittujen arvojen välillä oleville massoille otetaan epävarmuudeksi lähin suurin epävarmuus.		
Vaa'at - ei-automaattiset vaa'at (OIML R76)  <i>Weighing instruments - nonautomatic weighing instruments (OIML R76)</i>	1 mg ≤ m ≤ 50 mg	0,003 mg
	50 mg < m ≤ 500 mg	0,006 mg
	500 mg < m ≤ 10 g	0,02 mg
	10 g < m ≤ 20 g	0,03 mg
	20 g < m ≤ 50 g	0,08 mg
	50 g < m ≤ 100 g	0,15 mg
	100 g < m ≤ 200 g	0,3 mg
	200 g < m ≤ 2 000 g	1,5 · 10 <sup>-6</sup> · m
	2 kg < m ≤ 10 000 kg	2,0 · 10 <sup>-6</sup> · m
10 t < m ≤ 100 t	1,0 · 10 <sup>-5</sup> · m	
		m = massa m = mass
Kun menetelmästä ei ole mainittu vuosilukua, niin akkreditointi koskee menetelmän viimeisintä versiota. <i>When the approval year of the method is not specified accreditation covers the latest version of the method.</i>		
<b>Mekaaniset suureet, Massa, Kenttäkalibrointi</b> <b><i>Mechanical quantities, Mass, Site calibration</i></b>		
Vaa'at, kenttäkalibrointi - ei-automaattiset vaa'at (OIML R76)  <i>Weighing instruments, on-site calibration - nonautomatic weighing instruments (OIML R76)</i>	1 mg ≤ m ≤ 50 mg	0,003 mg
	50 mg < m ≤ 500 mg	0,006 mg
	500 mg < m ≤ 10 g	0,02 mg
	10 g < m ≤ 20 g	0,03 mg
	20 g < m ≤ 50 g	0,08 mg
	50 g < m ≤ 100 g	0,15 mg
	100 g < m ≤ 200 g	0,3 mg
	200 g < m ≤ 2 000 g	1,5 · 10 <sup>-6</sup> · m
	2 kg < m ≤ 10 000 kg	2,0 · 10 <sup>-6</sup> · m
10 t < m ≤ 100 t	1,0 · 10 <sup>-5</sup> · m	
		m = massa m = mass
Kun menetelmästä ei ole mainittu vuosilukua, niin akkreditointi koskee menetelmän viimeisintä versiota. <i>When the approval year of the method is not specified accreditation covers the latest version of the method.</i>		

<b>PÄTEVYYSALUE</b> <b>SCOPE OF ACCREDITATION</b>		
<b>Menetelmä / kohde</b>  <i>Method / object</i>	<b>Mittausalue</b>  <i>Measurement range</i>	<b>Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)</b>  <i>Expanded Uncertainty (k=2)</i>
<p>CMC on kalibrointi- ja mittauskyky, joka on saavutettavissa asiakkaan laitteille normaaleissa olosuhteissa, ja se kuvataan esittämällä mittaussuure tai referenssimateriaali, kalibrointimenetelmä, kalibroitava laite/kohde, mittausalue sekä mittausepävarmuus. Huom. Termeillä CMC (Calibration and Measurement Capability) ja BMC (Best Measurement Capability) tarkoitetaan samaa asiaa.</p> <p><i>A CMC is a calibration and measurement capability available to customers under normal conditions, and it is expressed in terms of measurand or reference material; calibration method, type of instrument/object to be calibrated, measurement range and uncertainty of measurement. Note: The meanings of terms CMC (Calibration and Measurement Capability) and BMC (Best Measurement Capability) are identical.</i></p>		