

# 13 Medidas lineales nominales

NF E 01-001

1 a 10 mm				10 a 100 mm						100 a 500 mm					
R		Ra		R			Ra			R			Ra		
R 10	R 20	Ra 10	Ra 20	R 10	R 20	R 40	Ra 10	Ra 20	Ra 40	R 10	R 20	R 40	Ra 10	Ra 20	Ra 40
<b>1,00</b>	1,00	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	1,12		<u>1,1</u>		11,2	11,2		<u>11</u>			112	112		<u>110</u>	<u>110</u>
<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<u><b>1,2</b></u>	<u><b>1,2</b></u>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<u>12</u>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>
	1,40		<u>1,4</u>		14,0	14,0		<u>14</u>	<u>14</u>		140	140		<u>140</u>	<u>140</u>
<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>16,0</b>	<b>16,0</b>	<b>16,0</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<u>16</u>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>
	1,80		<u>1,8</u>		18,0	18,0		<u>18</u>	<u>18</u>		180	180		<u>180</u>	<u>180</u>
<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<u>20</u>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
	2,24		<u>2,2</u>		22,4	22,4		<u>22</u>	<u>22</u>		224	224		<u>220</u>	<u>220</u>
<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<u>25</u>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>
	2,80		<u>2,8</u>		28,0	28,0		<u>28</u>	<u>28</u>		280	280		<u>280</u>	<u>280</u>
<b>3,15</b>	<b>3,15</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>31,5</b>	<b>31,5</b>	<b>31,5</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<u>32</u>	<b>315</b>	<b>315</b>	<b>315</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>
	3,55		<u>3,5</u>		35,5	35,5		<u>36</u>	<u>36</u>		355	355		<u>360</u>	<u>360</u>
<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<u>40</u>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
	4,50		<u>4,5</u>		45,0	45,0		<u>45</u>	<u>45</u>		450	450		<u>450</u>	<u>450</u>
<b>5,00</b>	<b>5,00</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<u>50</u>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>
	5,60		<u>5,5</u>		56,0	56,0		<u>56</u>	<u>56</u>						
<b>6,30</b>	<b>6,30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>63,0</b>	<b>63,0</b>	<b>63,0</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<u>63</u>						
	7,10		<u>7</u>		71,0	71,0		<u>71</u>	<u>71</u>						
<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>	<b>80,0</b>	<b>80,0</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<u>80</u>						
	9,00		<u>9</u>		90,0	90,0		<u>90</u>	<u>90</u>						
<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<u>100</u>						

Los términos Ra subrayados en la tabla, son los únicos que difieren, a causa del redondeo, de los términos R correspondientes

Para servir de base a las distintas normalizaciones y reducir los costos de herramientas de fabricación y verificación, se ha buscado una forma de reducir el número de valores que pueden tener las dimensiones de una pieza mecánica. Se han adoptado los valores de las series de Renard\* o números normales. Estos números son los términos de progresiones geométricas de base una potencia entera de 10 y de razones  $10\sqrt[10]{10}$ ,  $20\sqrt[20]{10}$ ,  $40\sqrt[40]{10}$ .

Las medidas lineales nominales de las piezas, se eligen entre los valores de las series R y por este orden de preferencia: R10, R20, R40, ó, en caso de requerirse valores más redondeados entre los de las series Ra, en el mismo orden de preferencia.

\* Series establecidas según los trabajos del coronel Renard.