



## SIZES AND TOLERANCES

O.D., w.t. and outside straightness follow the tolerances stated by the norm EN 10297-1.  
The tolerances on the I.D. are ruled by tolerance H8 according to EN 20286 instead, as resumed here below.

I.D. honed mm	I.D. tolerance mm	O.D. mm	W.T. raw mm	Mass raw Kg/m
---------------	-------------------	---------	-------------	---------------

<b>60</b>	-0/+0,046	<b>88,9</b>	17,5	30,7
	-0/+0,046	<b>95</b>	20,0	37,0
	-0/+0,046	<b>114,3</b>	30,0	62,3

<b>63</b>	-0/+0,046	<b>76,1</b>	8,0	13,4
	-0/+0,046	<b>82,5</b>	12,5	21,7
	-0/+0,046	<b>88,9</b>	16,0	28,7
	-0/+0,046	<b>95</b>	17,5	33,4
	-0/+0,046	<b>101,6</b>	22,2	43,5
-0/+0,046	<b>108</b>	25,0	51,4	

<b>66</b>	-0/+0,046	<b>88,9</b>	14,2	26,2
	-0/+0,046	<b>95</b>	17,5	33,4
	-0/+0,046	<b>101,6</b>	22,0	43,5
	-0/+0,046	<b>108</b>	25,0	51,4

<b>70</b>	-0/+0,046	<b>95</b>	16,0	31,2
	-0/+0,046	<b>101,6</b>	17,5	36,2
	-0/+0,046	<b>108</b>	22,2	47,0
	-0/+0,046	<b>114,3</b>	25,0	55,3
	-0/+0,046	<b>121</b>	30,0	67,3

<b>75</b>	-0/+0,046	<b>101,6</b>	16,0	33,7
	-0/+0,046	<b>108</b>	20,0	43,4
	-0/+0,046	<b>114,3</b>	22,2	50,4

<b>80</b>	-0/+0,046	<b>101,6</b>	14,2	30,7
	-0/+0,046	<b>108</b>	16,0	36,3
	-0/+0,046	<b>114,3</b>	20,0	46,5
	-0/+0,046	<b>121</b>	25,0	59,2
	-0/+0,046	<b>127</b>	28,0	68,3
	-0/+0,046	<b>133</b>	30,0	76,3
	-0/+0,046	<b>139,7</b>	35,0	90,3

I.D. honed mm	I.D. tolerance mm	O.D. mm	W.T. raw mm	Mass raw Kg/m
---------------	-------------------	---------	-------------	---------------

<b>85</b>	-0/+0,054	<b>101,6</b>	10,0	22,5
	-0/+0,054	<b>114,3</b>	17,5	41,7
	-0/+0,054	<b>121</b>	22,2	54,1
	-0/+0,054	<b>127</b>	25,0	63,2
	-0/+0,054	<b>139,7</b>	30,0	81,1

<b>88</b>	-0/+0,054	<b>108</b>	12,5	29,6
	-0/+0,054	<b>114,3</b>	16,0	38,6

<b>90</b>	-0/+0,054	<b>114,3</b>	14,2	35,1
	-0/+0,054	<b>121</b>	17,5	44,7
	-0/+0,054	<b>127</b>	22,2	57,4
	-0/+0,054	<b>133</b>	25,0	67,1
	-0/+0,054	<b>139,7</b>	28,0	77,0
-0/+0,054	<b>152,4</b>	35,0	101,0	

<b>95</b>	-0/+0,054	<b>114,3</b>	12,5	31,6
-----------	-----------	--------------	------	------

<b>100</b>	-0/+0,054	<b>121</b>	12,5	33,4
	-0/+0,054	<b>127</b>	16,0	43,6
	-0/+0,054	<b>133</b>	20,0	55,7
	-0/+0,054	<b>139,7</b>	22,0	64,3
	-0/+0,054	<b>146</b>	25,0	74,6
	-0/+0,054	<b>152,4</b>	30,0	90,5
	-0/+0,054	<b>159</b>	35,0	106,0
	-0/+0,054	<b>177,8</b>	45,0	147,0

<b>101</b>	-0/+0,054	<b>114,3</b>	8,0	20,9
------------	-----------	--------------	-----	------

<b>105</b>	-0/+0,054	<b>127</b>	14,2	39,6
	-0/+0,054	<b>133</b>	16,0	46,1
	-0/+0,054	<b>139,7</b>	20,0	59,0