



## CATALOGO INYECTADORES PRODUCTS FOR INJECTION MOULDERS



[www.bruyrubio.com](http://www.bruyrubio.com)

V 1.0

# Indice



<a href="#">ENCHUFES EU</a>		<a href="#">9</a>	<a href="#">BR84/135°</a>		<a href="#">20</a>	<a href="#">BR87</a>		<a href="#">43</a>
<a href="#">BR80</a>		<a href="#">10</a>	<a href="#">ENCHUFES US</a>		<a href="#">21</a>	<a href="#">BR875</a>		<a href="#">43</a>
<a href="#">BR80/45°</a>		<a href="#">11</a>	<a href="#">BR803</a>		<a href="#">22</a>	<a href="#">BR88</a>		<a href="#">44</a>
<a href="#">BR80/90°</a>		<a href="#">11</a>	<a href="#">BR803/45°</a>		<a href="#">23</a>	<a href="#">BR89</a>		<a href="#">45</a>
<a href="#">BR801-1/4</a>		<a href="#">12</a>	<a href="#">BR803/90°</a>		<a href="#">23</a>	<a href="#">BR94</a>		<a href="#">46</a>
<a href="#">BR801</a>		<a href="#">12</a>	<a href="#">BR802</a>		<a href="#">24</a>	<a href="#">TCR</a>		<a href="#">46</a>
<a href="#">BR801/45°</a>		<a href="#">13</a>	<a href="#">BR802/45°</a>		<a href="#">25</a>	<a href="#">BR945</a>		<a href="#">47</a>
<a href="#">BR801/90°</a>		<a href="#">13</a>	<a href="#">BR802/90°</a>		<a href="#">25</a>	<a href="#">BR947</a>		<a href="#">47</a>
<a href="#">BR81</a>		<a href="#">14</a>	<a href="#">BR82</a>		<a href="#">26</a>	<a href="#">BR942</a>		<a href="#">48</a>
<a href="#">BR811</a>		<a href="#">14</a>	<a href="#">BR821</a>		<a href="#">26</a>	<a href="#">BRWV</a>		<a href="#">49</a>
<a href="#">BR804</a>		<a href="#">15</a>	<a href="#">BR822</a>		<a href="#">27</a>	<a href="#">BR1917</a>		<a href="#">50</a>
<a href="#">BR807</a>		<a href="#">15</a>	<a href="#">BR842</a>		<a href="#">28</a>	<a href="#">BR1814</a>		<a href="#">51</a>
<a href="#">BR804/90°</a>		<a href="#">16</a>	<a href="#">BR601</a>		<a href="#">29</a>	<a href="#">BR1815</a>		<a href="#">52</a>
<a href="#">BR804/135°</a>		<a href="#">16</a>	<a href="#">BR606</a>		<a href="#">35</a>	<a href="#">BR8011</a>		<a href="#">53</a>
<a href="#">BR85</a>		<a href="#">17</a>	<a href="#">BR7740</a>		<a href="#">37</a>	<a href="#">BR8012</a>		<a href="#">54</a>
<a href="#">BR85/90°</a>		<a href="#">17</a>	<a href="#">BR965</a>		<a href="#">38</a>	<a href="#">BR8014</a>		<a href="#">56</a>
<a href="#">BR84</a>		<a href="#">18</a>	<a href="#">BR96</a>		<a href="#">39</a>	<a href="#">BR2130</a>		<a href="#">57</a>
<a href="#">BR841</a>		<a href="#">18</a>	<a href="#">BR485</a>		<a href="#">40</a>	<a href="#">BR1272</a>		<a href="#">62</a>
<a href="#">BR84L</a>		<a href="#">19</a>	<a href="#">BR116</a>		<a href="#">41</a>	<a href="#">BR1274</a>		<a href="#">63</a>
<a href="#">BR84/90°</a>		<a href="#">20</a>	<a href="#">BR118</a>		<a href="#">42</a>	<a href="#">CAN</a>		<a href="#">64</a>

# Indice



<a href="#">BR303213</a>		<a href="#">65</a>	<a href="#">BRA</a>		<a href="#">110</a>	<a href="#">BR6314AT</a>		<a href="#">133</a>
<a href="#">BR303232</a>		<a href="#">65</a>	<a href="#">BR43113</a>		<a href="#">115</a>	<a href="#">BR6315B</a>		<a href="#">134</a>
<a href="#">BR303204</a>		<a href="#">66</a>	<a href="#">BR43114</a>		<a href="#">116</a>	<a href="#">BR6315C</a>		<a href="#">135</a>
<a href="#">BR303202</a>		<a href="#">66</a>	<a href="#">BR43115</a>		<a href="#">117</a>	<a href="#">BR6315GN</a>		<a href="#">135</a>
<a href="#">BR303201</a>		<a href="#">67</a>	<a href="#">BR43116</a>		<a href="#">117</a>	<a href="#">BR6316</a>		<a href="#">136</a>
<a href="#">BR303206</a>		<a href="#">67</a>	<a href="#">BR43117</a>		<a href="#">118</a>	<a href="#">BR6400</a>		<a href="#">137</a>
<a href="#">BR303205</a>		<a href="#">68</a>	<a href="#">BR43118</a>		<a href="#">118</a>	<a href="#">BR9001</a>		<a href="#">137</a>
<a href="#">BRRA-2G</a>		<a href="#">69</a>	<a href="#">BR6380</a>		<a href="#">119</a>	<a href="#">BR6500</a>		<a href="#">138</a>
<a href="#">BR RACHET</a>		<a href="#">70</a>	<a href="#">BR787</a>		<a href="#">121</a>	<a href="#">BR6318</a>		<a href="#">138</a>
<a href="#">BR1928</a>		<a href="#">71</a>	<a href="#">BR6379</a>		<a href="#">124</a>	<a href="#">D/S</a>		<a href="#">139</a>
<a href="#">TA 12.9</a>		<a href="#">72</a>	<a href="#">BR6330</a>		<a href="#">126</a>	<a href="#">D/L</a>		<a href="#">140</a>
<a href="#">TAE</a>		<a href="#">83</a>	<a href="#">BR6334</a>		<a href="#">126</a>	<a href="#">IF/IA</a>		<a href="#">140</a>
<a href="#">VRA</a>		<a href="#">88</a>	<a href="#">BR6331</a>		<a href="#">127</a>	<a href="#">DD</a>		<a href="#">142</a>
<a href="#">BR01585</a>		<a href="#">91</a>	<a href="#">BR508</a>		<a href="#">128</a>	<a href="#">BR1301</a>		<a href="#">143</a>
<a href="#">BR1570</a>		<a href="#">92</a>	<a href="#">BR508L</a>		<a href="#">128</a>	<a href="#">BR1302</a>		<a href="#">144</a>
<a href="#">BR1575</a>		<a href="#">93</a>	<a href="#">BR6340</a>		<a href="#">129</a>	<a href="#">BR1001</a>		<a href="#">145</a>
<a href="#">BR975</a>		<a href="#">94</a>	<a href="#">BR63141</a>		<a href="#">130</a>	<a href="#">BR1002</a>		<a href="#">146</a>
<a href="#">BRV</a>		<a href="#">95</a>	<a href="#">BR6314</a>		<a href="#">131</a>	<a href="#">BR24760</a>		<a href="#">147</a>
<a href="#">BRS</a>		<a href="#">100</a>	<a href="#">BR6314Z</a>		<a href="#">132</a>	<a href="#">IR</a>		<a href="#">148</a>
<a href="#">BRR</a>		<a href="#">105</a>	<a href="#">BR6314T</a>		<a href="#">133</a>	<a href="#">BR111</a>		<a href="#">149</a>

# Indice



<a href="#">BR1034P</a>		<a href="#">150</a>	<a href="#">BRB3</a>		<a href="#">172</a>	<a href="#">BR012501-1</a>		<a href="#">186</a>
<a href="#">VA</a>		<a href="#">151</a>	<a href="#">BRB3T</a>		<a href="#">172</a>	<a href="#">BR012501-2</a>		<a href="#">186</a>
<a href="#">VAB</a>		<a href="#">152</a>	<a href="#">BRB4</a>		<a href="#">173</a>	<a href="#">DCRT</a>		<a href="#">187</a>
<a href="#">VPS</a>		<a href="#">153</a>	<a href="#">BRB7</a>		<a href="#">173</a>	<a href="#">TCRT</a>		<a href="#">188</a>
<a href="#">BR1515</a>		<a href="#">154</a>	<a href="#">BRB11</a>		<a href="#">174</a>	<a href="#">SERIE T</a>		<a href="#">189</a>
<a href="#">RA</a>		<a href="#">155</a>	<a href="#">BRB11T</a>		<a href="#">174</a>	<a href="#">BR2711</a>		<a href="#">190</a>
<a href="#">BR6040</a>		<a href="#">156</a>	<a href="#">BRB31</a>		<a href="#">175</a>	<a href="#">BR2712</a>		<a href="#">191</a>
<a href="#">CONVEYOR 181</a>		<a href="#">157</a>	<a href="#">BRB31T</a>		<a href="#">175</a>	<a href="#">BR2721</a>		<a href="#">192</a>
<a href="#">CONVEYOR 141</a>		<a href="#">158</a>	<a href="#">BRDC</a>		<a href="#">176</a>	<a href="#">BR2722</a>		<a href="#">193</a>
<a href="#">CONVEYOR 121</a>		<a href="#">159</a>	<a href="#">BRDCO</a>		<a href="#">177</a>	<a href="#">BR2723</a>		<a href="#">194</a>
<a href="#">BR1050</a>		<a href="#">160</a>	<a href="#">BRRLS</a>		<a href="#">178</a>	<a href="#">BR2724</a>		<a href="#">195</a>
<a href="#">BR1060</a>		<a href="#">161</a>	<a href="#">BRLRM</a>		<a href="#">178</a>	<a href="#">BR2731</a>		<a href="#">196</a>
<a href="#">BR1716</a>		<a href="#">164</a>	<a href="#">BR1000</a>		<a href="#">179</a>	<a href="#">BR2732</a>		<a href="#">197</a>
<a href="#">BR53</a>		<a href="#">165</a>	<a href="#">BR2092</a>		<a href="#">180</a>	<a href="#">BR2733</a>		<a href="#">198</a>
<a href="#">BR51</a>		<a href="#">166</a>	<a href="#">BR2092 45-90°</a>		<a href="#">181</a>	<a href="#">BR2734</a>		<a href="#">199</a>
<a href="#">BR51 R0</a>		<a href="#">167</a>	<a href="#">BRRM20</a>		<a href="#">182</a>	<a href="#">BR2751</a>		<a href="#">200</a>
<a href="#">BR511</a>		<a href="#">168</a>	<a href="#">ELSM001</a>		<a href="#">183</a>	<a href="#">BR2781</a>		<a href="#">201</a>
<a href="#">BR511 R0</a>		<a href="#">169</a>	<a href="#">ELSM002</a>		<a href="#">183</a>	<a href="#">BR2782</a>		<a href="#">201</a>
<a href="#">BRB1</a>		<a href="#">170</a>	<a href="#">BR21</a>		<a href="#">184</a>	<a href="#">BR2783</a>		<a href="#">202</a>
<a href="#">BRB1T</a>		<a href="#">171</a>	<a href="#">BR22</a>		<a href="#">185</a>	<a href="#">BR2784</a>		<a href="#">202</a>

# Indice



<a href="#">BR2771</a>		<a href="#">203</a>	<a href="#">BR10011</a>		<a href="#">221</a>	<a href="#">ETN</a>		<a href="#">259</a>
<a href="#">BR2772</a>		<a href="#">203</a>	<a href="#">BR10012</a>		<a href="#">221</a>	<a href="#">ET</a>		<a href="#">265</a>
<a href="#">BR2773</a>		<a href="#">204</a>	<a href="#">BR10013</a>		<a href="#">222</a>	<a href="#">PAS</a>		<a href="#">271</a>
<a href="#">BR2761</a>		<a href="#">205</a>	<a href="#">BR10014</a>		<a href="#">222</a>	<a href="#">PASR</a>		<a href="#">274</a>
<a href="#">BR55182</a>		<a href="#">206</a>	<a href="#">BRCD</a>		<a href="#">223</a>	<a href="#">PASTA DIA- MANTE</a>		<a href="#">276</a>
<a href="#">BR55183</a>		<a href="#">208</a>	<a href="#">BRVC</a>		<a href="#">223</a>	<a href="#">PIEDRAS PULIDO</a>		<a href="#">277</a>
<a href="#">BR55184</a>		<a href="#">210</a>	<a href="#">BRRJ</a>		<a href="#">224</a>	<a href="#">FRESA DIA- MANTE</a>		<a href="#">280</a>
<a href="#">BR55185</a>		<a href="#">211</a>	<a href="#">BRMIC</a>		<a href="#">224</a>	<a href="#">LIMA DIA- MANTE</a>		<a href="#">284</a>
<a href="#">BR55186</a>		<a href="#">212</a>	<a href="#">BR74WR</a>		<a href="#">225</a>	<a href="#">MUELA FIELTRO</a>		<a href="#">286</a>
<a href="#">BRLube T-P</a>		<a href="#">213</a>	<a href="#">BR10998</a>		<a href="#">226</a>	<a href="#">MUELA C/ VASTAGO</a>		<a href="#">288</a>
<a href="#">BRLube S-D</a>		<a href="#">214</a>	<a href="#">BR10999</a>		<a href="#">226</a>	<a href="#">DEDIL ABRASIVO</a>		<a href="#">292</a>
<a href="#">BR201CY</a>		<a href="#">215</a>	<a href="#">BR7444</a>		<a href="#">227</a>	<a href="#">ABANICOS</a>		<a href="#">294</a>
<a href="#">ADHESIVOS</a>		<a href="#">216</a>	<a href="#">BR133</a>		<a href="#">228</a>	<a href="#">DISCO ESMERIL</a>		<a href="#">295</a>
<a href="#">FIJADORES</a>		<a href="#">217</a>	<a href="#">BR2011</a>		<a href="#">229</a>	<a href="#">ESMERIL</a>		<a href="#">296</a>
<a href="#">SELLADO- RES</a>		<a href="#">218</a>	<a href="#">A</a>		<a href="#">230</a>	<a href="#">MAQUINAS PULIDO</a>		<a href="#">297</a>
<a href="#">BR2221</a>		<a href="#">219</a>	<a href="#">AP</a>		<a href="#">236</a>	<a href="#">BRVCF-600</a>		<a href="#">302</a>
<a href="#">BR2222</a>		<a href="#">219</a>	<a href="#">AH</a>		<a href="#">242</a>	<a href="#">BRVDG</a>		<a href="#">303</a>
<a href="#">BR2223</a>		<a href="#">219</a>	<a href="#">CN</a>		<a href="#">247</a>	<a href="#">BRVEC</a>		<a href="#">304</a>
<a href="#">BR10021</a>		<a href="#">220</a>	<a href="#">ALN</a>		<a href="#">249</a>			
<a href="#">BR10022</a>		<a href="#">220</a>	<a href="#">D</a>		<a href="#">253</a>			

# Indice A-Z



DESC.	PAG.	DESC.	PAG.	DESC.	PAG.	DESC.	PAG.
<a href="#">A</a>	<a href="#">230</a>	<a href="#">BR133</a>	<a href="#">228</a>	<a href="#">BR945</a>	<a href="#">47</a>	<a href="#">BR2712</a>	<a href="#">191</a>
<a href="#">AH</a>	<a href="#">242</a>	<a href="#">BR201CY</a>	<a href="#">215</a>	<a href="#">BR947</a>	<a href="#">47</a>	<a href="#">BR2721</a>	<a href="#">192</a>
<a href="#">ALN</a>	<a href="#">249</a>	<a href="#">BR485</a>	<a href="#">40</a>	<a href="#">BR965</a>	<a href="#">38</a>	<a href="#">BR2722</a>	<a href="#">193</a>
<a href="#">AP</a>	<a href="#">236</a>	<a href="#">BR508</a>	<a href="#">128</a>	<a href="#">BR975</a>	<a href="#">94</a>	<a href="#">BR2723</a>	<a href="#">194</a>
<a href="#">ABANICOS</a>	<a href="#">294</a>	<a href="#">BR508L</a>	<a href="#">128</a>	<a href="#">BR1000</a>	<a href="#">179</a>	<a href="#">BR2724</a>	<a href="#">195</a>
<a href="#">ADHESIVOS</a>	<a href="#">216</a>	<a href="#">BR511</a>	<a href="#">168</a>	<a href="#">BR1001</a>	<a href="#">145</a>	<a href="#">BR2731</a>	<a href="#">196</a>
<a href="#">BR21</a>	<a href="#">184</a>	<a href="#">BR511 R0</a>	<a href="#">169</a>	<a href="#">BR1002</a>	<a href="#">146</a>	<a href="#">BR2732</a>	<a href="#">197</a>
<a href="#">BR22</a>	<a href="#">185</a>	<a href="#">BR601</a>	<a href="#">29</a>	<a href="#">BR1034P</a>	<a href="#">150</a>	<a href="#">BR2733</a>	<a href="#">198</a>
<a href="#">BR51</a>	<a href="#">166</a>	<a href="#">BR606</a>	<a href="#">35</a>	<a href="#">BR1050</a>	<a href="#">160</a>	<a href="#">BR2734</a>	<a href="#">199</a>
<a href="#">BR51 R0</a>	<a href="#">167</a>	<a href="#">BR787</a>	<a href="#">121</a>	<a href="#">BR1060</a>	<a href="#">161</a>	<a href="#">BR2751</a>	<a href="#">200</a>
<a href="#">BR53</a>	<a href="#">165</a>	<a href="#">BR801</a>	<a href="#">12</a>	<a href="#">BR1272</a>	<a href="#">62</a>	<a href="#">BR2761</a>	<a href="#">205</a>
<a href="#">BR74WR</a>	<a href="#">225</a>	<a href="#">BR801/45°</a>	<a href="#">13</a>	<a href="#">BR1274</a>	<a href="#">63</a>	<a href="#">BR2771</a>	<a href="#">203</a>
<a href="#">BR80</a>	<a href="#">10</a>	<a href="#">BR801/90°</a>	<a href="#">13</a>	<a href="#">BR1301</a>	<a href="#">143</a>	<a href="#">BR2772</a>	<a href="#">203</a>
<a href="#">BR80/45°</a>	<a href="#">11</a>	<a href="#">BR801-1/4</a>	<a href="#">12</a>	<a href="#">BR1302</a>	<a href="#">144</a>	<a href="#">BR2773</a>	<a href="#">204</a>
<a href="#">BR80/90°</a>	<a href="#">11</a>	<a href="#">BR802</a>	<a href="#">24</a>	<a href="#">BR1515</a>	<a href="#">154</a>	<a href="#">BR2781</a>	<a href="#">201</a>
<a href="#">BR81</a>	<a href="#">14</a>	<a href="#">BR802/45°</a>	<a href="#">25</a>	<a href="#">BR1570</a>	<a href="#">92</a>	<a href="#">BR2782</a>	<a href="#">201</a>
<a href="#">BR82</a>	<a href="#">26</a>	<a href="#">BR802/90°</a>	<a href="#">25</a>	<a href="#">BR1575</a>	<a href="#">93</a>	<a href="#">BR2783</a>	<a href="#">202</a>
<a href="#">BR84</a>	<a href="#">18</a>	<a href="#">BR803</a>	<a href="#">22</a>	<a href="#">BR1585</a>	<a href="#">91</a>	<a href="#">BR2784</a>	<a href="#">202</a>
<a href="#">BR84/135°</a>	<a href="#">20</a>	<a href="#">BR803/45°</a>	<a href="#">23</a>	<a href="#">BR1716</a>	<a href="#">164</a>	<a href="#">BR6040</a>	<a href="#">156</a>
<a href="#">BR84/90°</a>	<a href="#">20</a>	<a href="#">BR803/90°</a>	<a href="#">23</a>	<a href="#">BR1814</a>	<a href="#">51</a>	<a href="#">BR6314</a>	<a href="#">131</a>
<a href="#">BR84L</a>	<a href="#">19</a>	<a href="#">BR804</a>	<a href="#">15</a>	<a href="#">BR1815</a>	<a href="#">52</a>	<a href="#">BR6314AT</a>	<a href="#">133</a>
<a href="#">BR85</a>	<a href="#">17</a>	<a href="#">BR804/135°</a>	<a href="#">16</a>	<a href="#">BR1917</a>	<a href="#">50</a>	<a href="#">BR6314T</a>	<a href="#">133</a>
<a href="#">BR85/90°</a>	<a href="#">17</a>	<a href="#">BR804/90°</a>	<a href="#">16</a>	<a href="#">BR1928</a>	<a href="#">71</a>	<a href="#">BR6314Z</a>	<a href="#">132</a>
<a href="#">BR87</a>	<a href="#">43</a>	<a href="#">BR807</a>	<a href="#">15</a>	<a href="#">BR2011</a>	<a href="#">229</a>	<a href="#">BR6315B</a>	<a href="#">134</a>
<a href="#">BR88</a>	<a href="#">44</a>	<a href="#">BR811</a>	<a href="#">14</a>	<a href="#">BR2092</a>	<a href="#">180</a>	<a href="#">BR6315C</a>	<a href="#">135</a>
<a href="#">BR89</a>	<a href="#">45</a>	<a href="#">BR821</a>	<a href="#">26</a>	<a href="#">BR2092 45-90°</a>	<a href="#">181</a>	<a href="#">BR6315GN</a>	<a href="#">135</a>
<a href="#">BR94</a>	<a href="#">46</a>	<a href="#">BR822</a>	<a href="#">27</a>	<a href="#">BR2130</a>	<a href="#">57</a>	<a href="#">BR6316</a>	<a href="#">136</a>
<a href="#">BR96</a>	<a href="#">39</a>	<a href="#">BR841</a>	<a href="#">18</a>	<a href="#">BR2221</a>	<a href="#">219</a>	<a href="#">BR6318</a>	<a href="#">138</a>
<a href="#">BR111</a>	<a href="#">149</a>	<a href="#">BR842</a>	<a href="#">28</a>	<a href="#">BR2222</a>	<a href="#">219</a>	<a href="#">BR6330</a>	<a href="#">126</a>
<a href="#">BR116</a>	<a href="#">41</a>	<a href="#">BR875</a>	<a href="#">43</a>	<a href="#">BR2223</a>	<a href="#">219</a>	<a href="#">BR6331</a>	<a href="#">127</a>
<a href="#">BR118</a>	<a href="#">42</a>	<a href="#">BR942</a>	<a href="#">48</a>	<a href="#">BR2711</a>	<a href="#">190</a>	<a href="#">BR6334</a>	<a href="#">126</a>

# Indice A-Z



DESC.	PAG.	DESC.	PAG.	DESC.	PAG.	DESC.	PAG.
<a href="#">BR6340</a>	<a href="#">129</a>	<a href="#">BR55185</a>	<a href="#">211</a>	<a href="#">BRRJ</a>	<a href="#">224</a>	<a href="#">IF/IA</a>	<a href="#">140</a>
<a href="#">BR6379</a>	<a href="#">124</a>	<a href="#">BR55186</a>	<a href="#">212</a>	<a href="#">BRRLS</a>	<a href="#">178</a>	<a href="#">IR</a>	<a href="#">148</a>
<a href="#">BR6380</a>	<a href="#">119</a>	<a href="#">BR63141</a>	<a href="#">130</a>	<a href="#">BRRM20</a>	<a href="#">182</a>	<a href="#">LIMA DIAMANTE</a>	<a href="#">284</a>
<a href="#">BR6400</a>	<a href="#">137</a>	<a href="#">BR303201</a>	<a href="#">67</a>	<a href="#">BRS</a>	<a href="#">100</a>	<a href="#">MAQUINAS PULIDO</a>	<a href="#">297</a>
<a href="#">BR6500</a>	<a href="#">138</a>	<a href="#">BR303202</a>	<a href="#">66</a>	<a href="#">BRV</a>	<a href="#">95</a>	<a href="#">MUELA C/VASTAGO</a>	<a href="#">288</a>
<a href="#">BR7444</a>	<a href="#">227</a>	<a href="#">BR303204</a>	<a href="#">66</a>	<a href="#">BRVC</a>	<a href="#">223</a>	<a href="#">MUELA FIELTRO</a>	<a href="#">286</a>
<a href="#">BR7740</a>	<a href="#">37</a>	<a href="#">BR303205</a>	<a href="#">68</a>	<a href="#">BRVCF-600</a>	<a href="#">302</a>	<a href="#">PAS</a>	<a href="#">271</a>
<a href="#">BR8011</a>	<a href="#">53</a>	<a href="#">BR303206</a>	<a href="#">67</a>	<a href="#">BRVDG</a>	<a href="#">303</a>	<a href="#">PASR</a>	<a href="#">274</a>
<a href="#">BR8012</a>	<a href="#">54</a>	<a href="#">BR303213</a>	<a href="#">65</a>	<a href="#">BRWV</a>	<a href="#">49</a>	<a href="#">PASTA DIAMANTE</a>	<a href="#">276</a>
<a href="#">BR8014</a>	<a href="#">56</a>	<a href="#">BR303232</a>	<a href="#">65</a>	<a href="#">BRVEC</a>	<a href="#">304</a>	<a href="#">PIEDRAS PULIDO</a>	<a href="#">277</a>
<a href="#">BR9001</a>	<a href="#">137</a>	<a href="#">BRA</a>	<a href="#">110</a>	<a href="#">CAN</a>	<a href="#">64</a>	<a href="#">RA</a>	<a href="#">155</a>
<a href="#">BR10011</a>	<a href="#">221</a>	<a href="#">BRB1</a>	<a href="#">170</a>	<a href="#">CN</a>	<a href="#">247</a>	<a href="#">SELLADORES</a>	<a href="#">218</a>
<a href="#">BR10012</a>	<a href="#">221</a>	<a href="#">BRB1T</a>	<a href="#">171</a>	<a href="#">CONVEYOR 121</a>	<a href="#">159</a>	<a href="#">SERIE T</a>	<a href="#">189</a>
<a href="#">BR10013</a>	<a href="#">222</a>	<a href="#">BRB11</a>	<a href="#">174</a>	<a href="#">CONVEYOR 141</a>	<a href="#">158</a>	<a href="#">TA 12.9</a>	<a href="#">72</a>
<a href="#">BR10014</a>	<a href="#">222</a>	<a href="#">BRB11T</a>	<a href="#">174</a>	<a href="#">CONVEYOR 181</a>	<a href="#">157</a>	<a href="#">TAE</a>	<a href="#">83</a>
<a href="#">BR10021</a>	<a href="#">220</a>	<a href="#">BRB3</a>	<a href="#">172</a>	<a href="#">D</a>	<a href="#">253</a>	<a href="#">TCR</a>	<a href="#">46</a>
<a href="#">BR10022</a>	<a href="#">220</a>	<a href="#">BRB3T</a>	<a href="#">172</a>	<a href="#">DCRT</a>	<a href="#">187</a>	<a href="#">TCRT</a>	<a href="#">188</a>
<a href="#">BR10998</a>	<a href="#">226</a>	<a href="#">BRB4</a>	<a href="#">173</a>	<a href="#">D/L</a>	<a href="#">140</a>	<a href="#">VA</a>	<a href="#">151</a>
<a href="#">BR10999</a>	<a href="#">226</a>	<a href="#">BRB7</a>	<a href="#">173</a>	<a href="#">D/S</a>	<a href="#">139</a>	<a href="#">VAB</a>	<a href="#">152</a>
<a href="#">BR12501-1</a>	<a href="#">186</a>	<a href="#">BRB31</a>	<a href="#">175</a>	<a href="#">DD</a>	<a href="#">142</a>	<a href="#">VPS</a>	<a href="#">153</a>
<a href="#">BR12501-2</a>	<a href="#">186</a>	<a href="#">BRB31T</a>	<a href="#">175</a>	<a href="#">DEDIL ABRASIVO</a>	<a href="#">292</a>	<a href="#">VRA</a>	<a href="#">88</a>
<a href="#">BR24760</a>	<a href="#">147</a>	<a href="#">BRCD</a>	<a href="#">223</a>	<a href="#">DISCO ESMERIL</a>	<a href="#">295</a>		
<a href="#">BR43113</a>	<a href="#">115</a>	<a href="#">BRDC</a>	<a href="#">176</a>	<a href="#">ELSM001</a>	<a href="#">183</a>		
<a href="#">BR43114</a>	<a href="#">116</a>	<a href="#">BRDCO</a>	<a href="#">177</a>	<a href="#">ELSM002</a>	<a href="#">183</a>		
<a href="#">BR43115</a>	<a href="#">117</a>	<a href="#">BRLRM</a>	<a href="#">178</a>	<a href="#">ENCHUFES EU</a>	<a href="#">9</a>		
<a href="#">BR43116</a>	<a href="#">117</a>	<a href="#">BRLube S-D</a>	<a href="#">214</a>	<a href="#">ENCHUFES US</a>	<a href="#">21</a>		
<a href="#">BR43117</a>	<a href="#">118</a>	<a href="#">BRLube T-P</a>	<a href="#">213</a>	<a href="#">ESMERIL</a>	<a href="#">296</a>		
<a href="#">BR43118</a>	<a href="#">118</a>	<a href="#">BRMIC</a>	<a href="#">224</a>	<a href="#">ET</a>	<a href="#">265</a>		
<a href="#">BR55182</a>	<a href="#">206</a>	<a href="#">BRR</a>	<a href="#">105</a>	<a href="#">ETN</a>	<a href="#">259</a>		
<a href="#">BR55183</a>	<a href="#">208</a>	<a href="#">BR RA-2G</a>	<a href="#">69</a>	<a href="#">FIJADORES</a>	<a href="#">217</a>		
<a href="#">BR55184</a>	<a href="#">210</a>	<a href="#">BR RACHET</a>	<a href="#">70</a>	<a href="#">FRESA DIAMANTE</a>	<a href="#">280</a>		

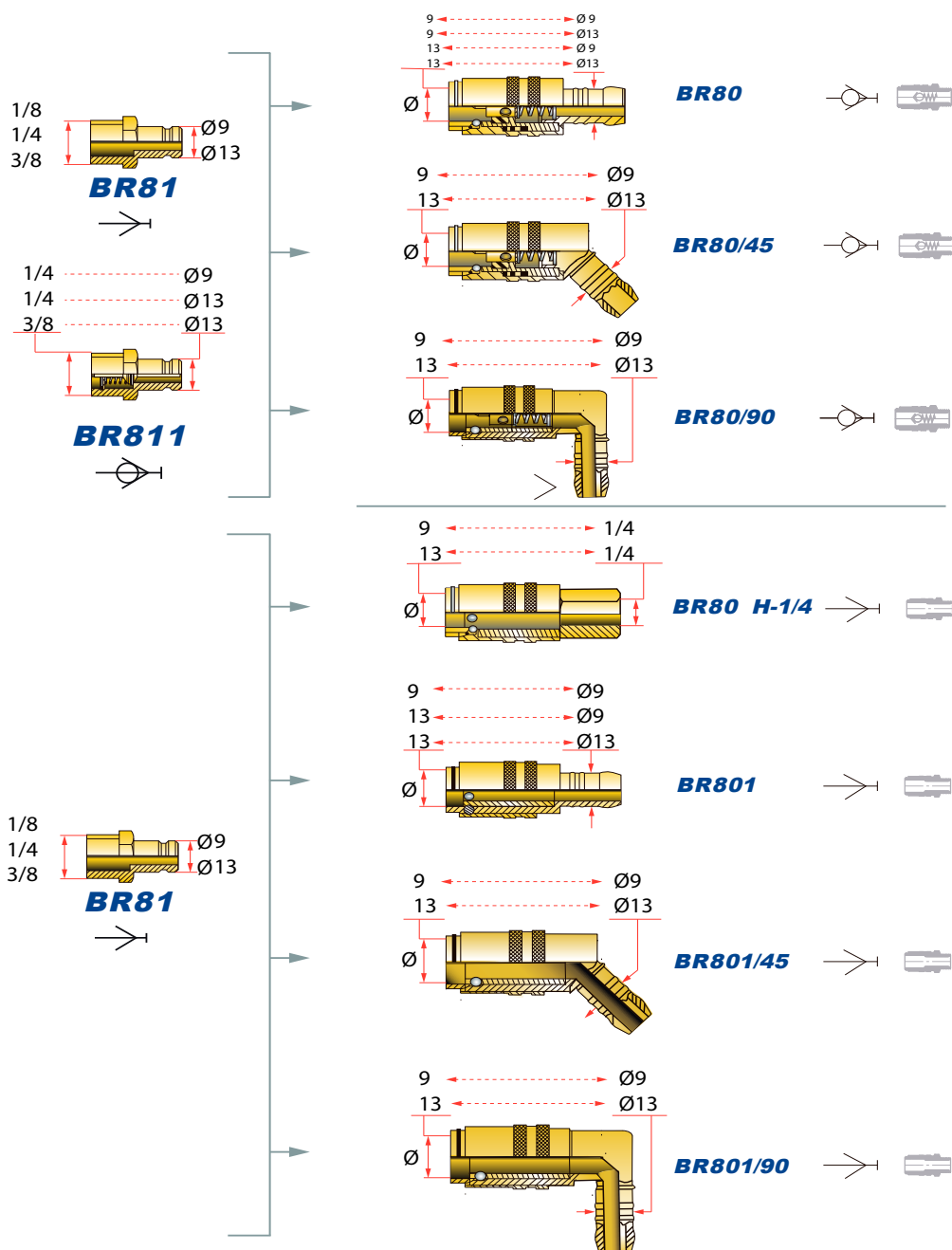


**BRUYRUBIO**

[www.bruyrubio.com](http://www.bruyrubio.com)

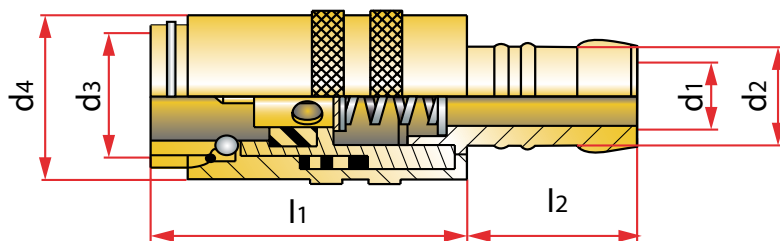


# ENCHUFES TIPO EU



Compatible EU

Couplin with valve  
 Enchufe rápido con válvula  
 Szybkozłącze z zaworem



Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

<b>l1</b>	<b>l2</b>	<b>d4</b>	<b>d1</b>	<b>d3</b>	<b>d2</b>	<b>REF.</b>
31	22	17	6	9	9	<b>BR80/09/09</b>
			9		13	<b>BR80/09/13</b>
37	25	23	6	13	9	<b>BR80/13/09</b>
			9		13	<b>BR80/13/13</b>

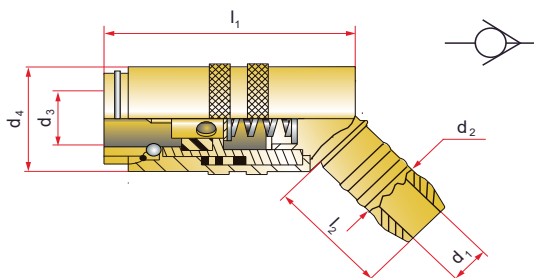


# BR80/45°

Z 80



Coupling with valve 45°  
Cierre rápido con válvula de cierre ángulo 45°  
Szybkozłącze z zaworem 45°



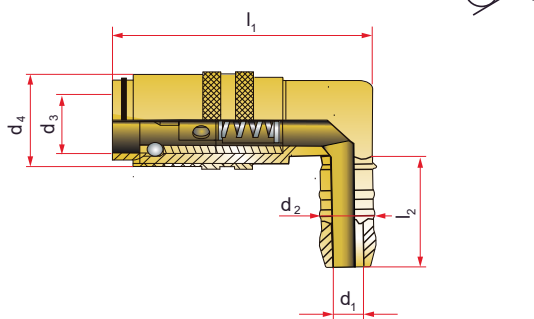
Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

I1	I2	d4	d1	d3	d2	REF.
41	28	17	6	9	9	BR80/09/45
51		22	9	13	13	BR80/13/45

# BR80/90°

Z 80

Coupling with valve 90°  
Cierre rápido con válvula de cierre ángulo 90°  
Szybkozłącze z zaworem 90°



Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

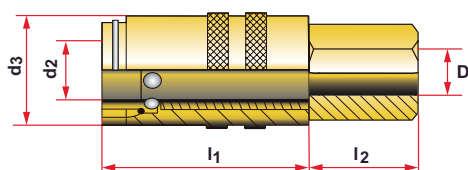
I1	I2	d4	d1	d3	d2	REF.
41	24	17	6	9	9	BR80/09/90
51	28	22	9	13	13	BR80/13/90

# BR801 H1/4

Z 80



Coupling open flow  
Acoplamiento rápido paso libre  
Szybkozłącze z zaworem



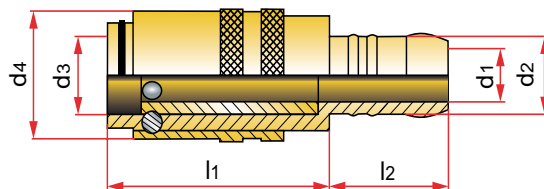
Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

I1	I2	d3	D	d2	REF.
31	20	17	1/4	9	BR801/09/H1/4
37		23		13	BR801/13/H1/4

# BR801

Z 80

Coupling open flow  
Enchufe rápido  
Szybkozłącze bez zaworu



Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

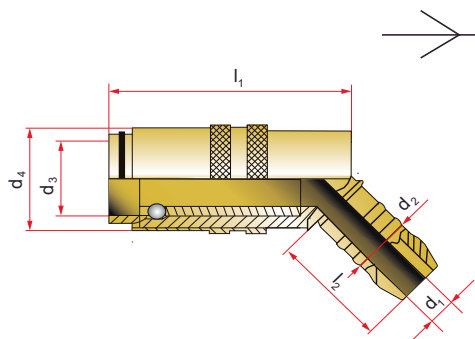
I1	I2	d4	d1	d3	d2	REF.
31	22	17	6	9	9	BR801/ 9/ 9
37	25	23		9		13



# BR801/45°

Z 80

Coupling open flow 45°  
 Acoplamiento rápido paso libre. Angulo de 45°  
 Szybkozłącze z zaworem 45°



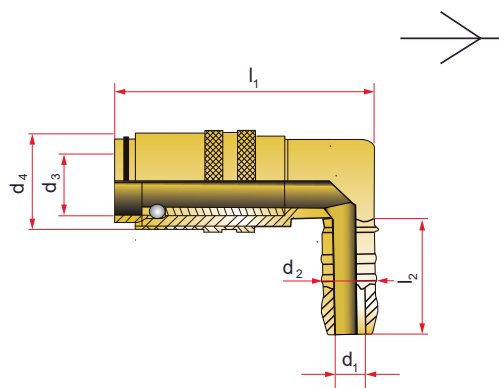
Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

$l_1$	$l_2$	$d_4$	$d_1$	$d_3$	$d_1$	REF.
41	28	17	6	9	9	BR801/ 9 /45
51		22	9	13	13	BR801/13 /45

# BR801/90°

Z 80

Coupling open flow 90°  
 Acoplamiento rápido paso libre, Angulo de 90°  
 Szybkozłącze z zaworem 90°



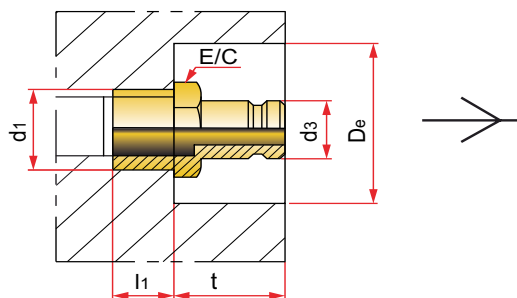
Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

$l_1$	$l_2$	$d_4$	$d_1$	$d_3$	$d_1$	REF.
41	24	17	6	9	9	BR801/9 /90
51	28	22	9	13	13	BR801/13 /90

# BR81

Z 81

Nipple open flow  
 Conector sin válvula  
 Końcówka szybkozłączna



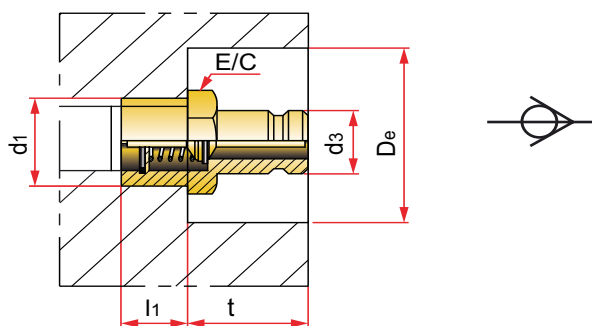
Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

De	E/C	t	l1	d3	d1	REF.
19	11	18	7	9	G1/8"	BR81/09/G1/8
22	15		9		G1/4"	BR81/09/G1/4
25	17			13	G1/4"	BR81/13/G1/4
					G3/8"	BR81/13/G3/8

# BR811

Z 811

Nipple with valve  
 Conector con válvula  
 Końcówka szybkozłączna



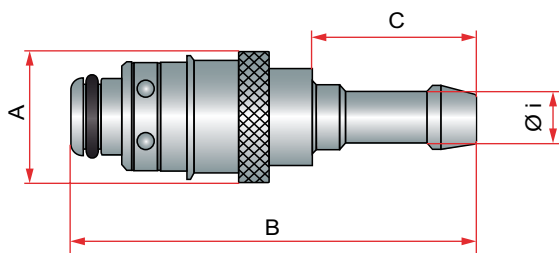
Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão.

De	E/C	t	l1	d3	d1	REF.
22	15	18	12	9	G1/4"	BR811/09/G1/4
25	17	19		13	G3/8"	BR811/13/G3/8



# BR804

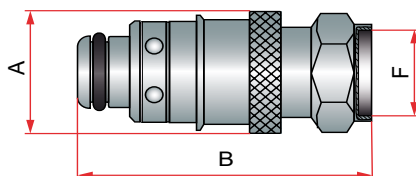
Straight quick coupling  
Enchufe rápido  
Szybkozłącze



B	C	A	Ø i	REF.
66	28	20	10	BR804/ 08.6810
65			12,5	BR804/ 08.6812

# BR807

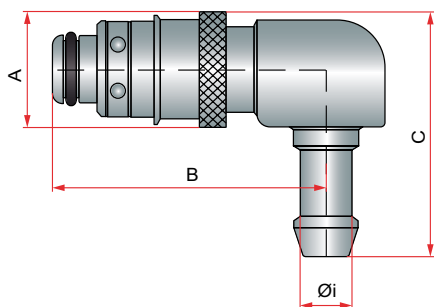
Straight quick coupling female  
Enchufe rápido rosca hembra  
Szybkozłącze



B	A	F	REF.
48,5	20	G1/4	BR807/08.6101

# BR804/90°

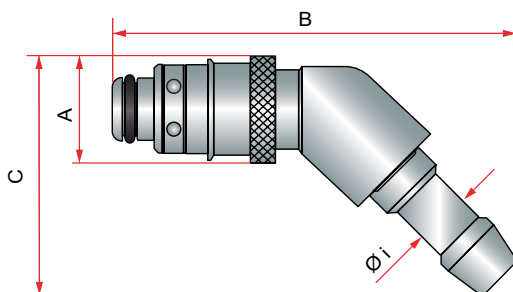
Quick coupling 90°  
 Enchufe rápido 90°  
 Szybkozłącze kątowe 90°



B	C	A	Ø i	REF.
48,5	48	20	12,5	BR804 - 08.6812/090

# BR804/135°

Quick coupling 135°  
 Enchufe rápido 135°  
 Szybkozłącze kątowe 135°



B	C	A	Ø i	REF.
82	49	20	12,5	BR804 - 08.6812/135

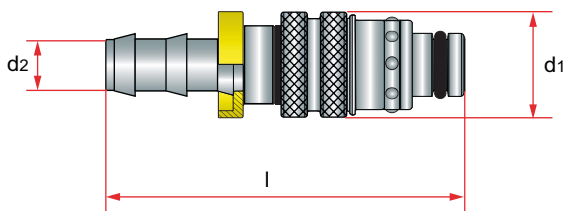
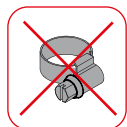




# BR85



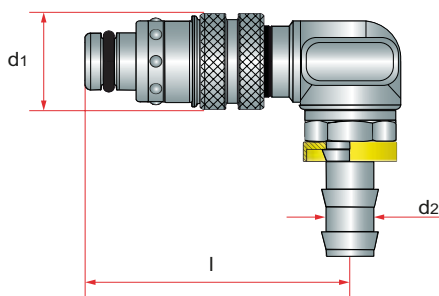
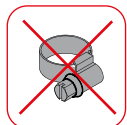
Coupler with quick-t nozzle  
Enchufe exprés  
Wtyk samozaciskowy



l	d1	d2	REF.
40	20	10	BR85/ 08.FG10
		13	BR85/ 08.FG13

# BR85/90

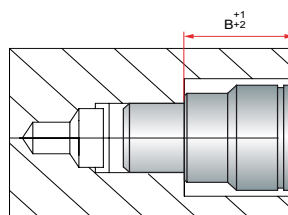
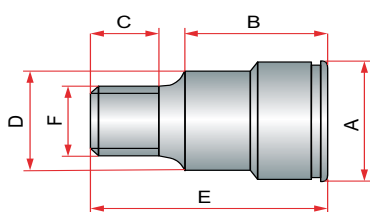
Coupler with quick-t nozzle 90°  
Enchufe exprés 90°  
Wtyk samozaciskowy 90°



l	d1	d2	REF.
45,5	20	10	BR85/ 08.FG10/90
		13	BR85/ 08.FG13/90

# BR84

Straight quick coupling male  
 Racor recto macho  
 Szybkozłącze proste męskie

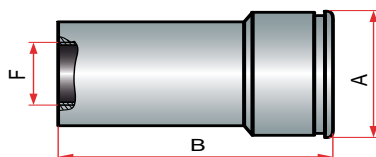


B	E	D	C	A	F	REF.
22	32	17,5	8	21	R1/8	BR84/ 08.1150
21	33		10		R 1/4	BR84/ 08.1151
11	24		11		R 3/8	BR84/ 08.1152
		R 3/8			BR84/ 08.1152/ON/JV	

\*With flow stop - Con obturador - Prosta wtyczka - Con obturador - á obturation

# BR841

Straight quick coupling female  
 Racor recto hembra  
 Szybkozłącze proste żeńskie

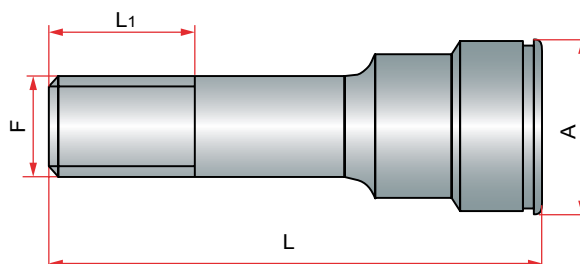


B	A	F	REF.
35	21	G 1/8	BR841/ 08.1100
39		G 1/4	BR841/ 08.1101



# BR84L

Straight quick coupling male  
 Racor recto macho  
 Szybkozłącze proste męskie wydłużone

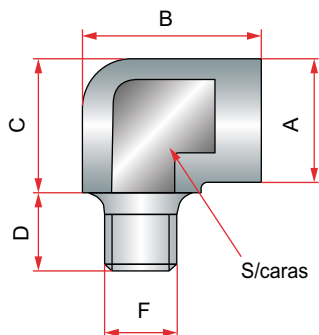


L1	L	Ø A	F	REF.
26	50	21	G1/8	BR84/08.1150/050
60	100			BR84/08.1150/100
	150			BR84/08.1150/150
26,5	50		G1/4	BR84/08.1151/050
60	100			BR84/08.1151/100
	150			BR84/08.1151/150
	200	BR84/08.1151/200		

# BR84/90°



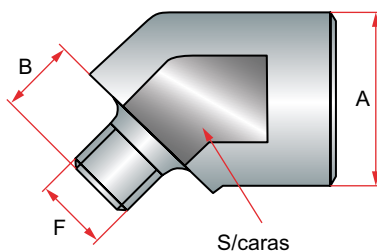
90° quick coupling  
Racor rápido 90°  
Szybkozłącze kątowe 90°



D	S/caras	C	B	A	F	REF.
10	19	24	33	22	G1/8	BR84/08.1150/90
12					G1/4	BR84/08.1151/90
13					G3/8	BR84/08.1152/90

# BR84/135°

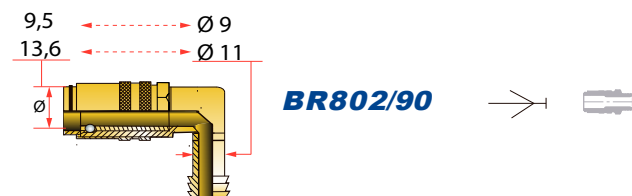
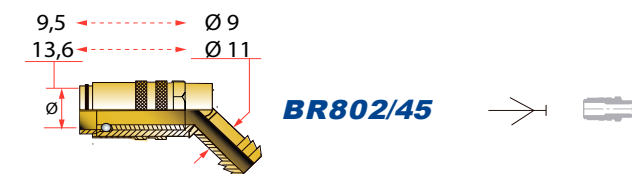
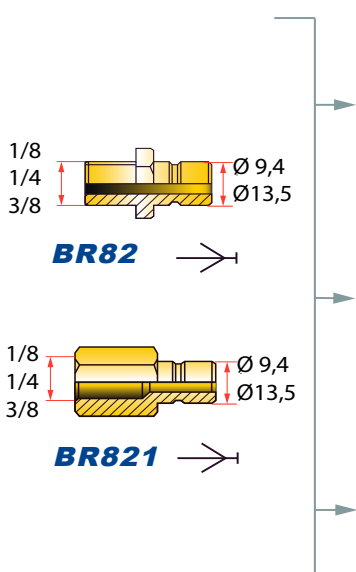
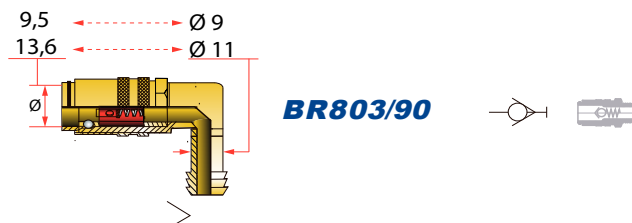
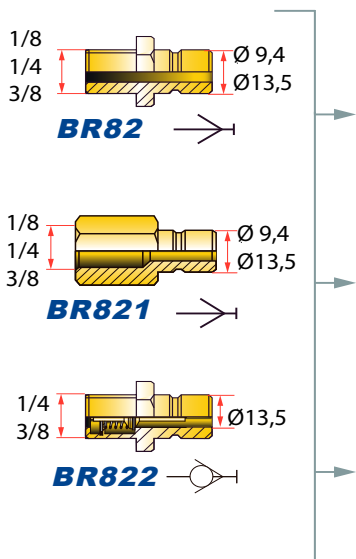
135° quick coupling  
Racor rápido 135°  
Szybkozłącze kątowe 135°



S/caras	B	A	F	REF.
19	10	22	G1/8	BR84/08.1150/135
	12		G1/4	BR84/08.1151/135
	13		G3/8	BR84/08.1152/135

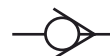
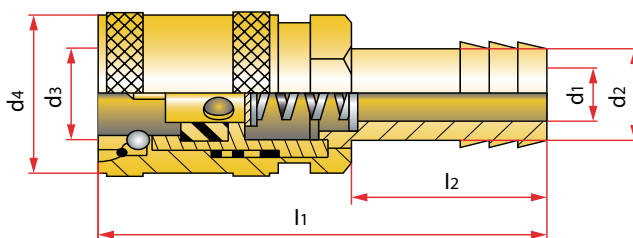


# ENCHUFES TIPO US



Compatible US

Quick-release coupling with valve  
Enchufe rápido con válvula  
Szybkozłącze z zaworem



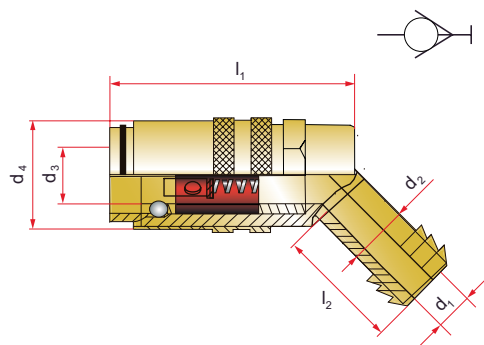
Mat. : Brass / Latón / Mosaźdz / Latão./ Laiton.

<b>l1</b>	<b>l2</b>	<b>d4</b>	<b>d1</b>	<b>d3</b>	<b>d2</b>	<b>REF.</b>
52	25	17	5	9,5	<b>9</b>	<b>BR803/ 9</b>
62		22,6	9	13,6	<b>11</b>	<b>BR803/ 11</b>



## BR803/45°

Quick release coupling with valve. 45°  
 Acoplamiento rápido con válvula de cierre. Ángulo de 45°  
 Końcówka szybkozłącza.45°

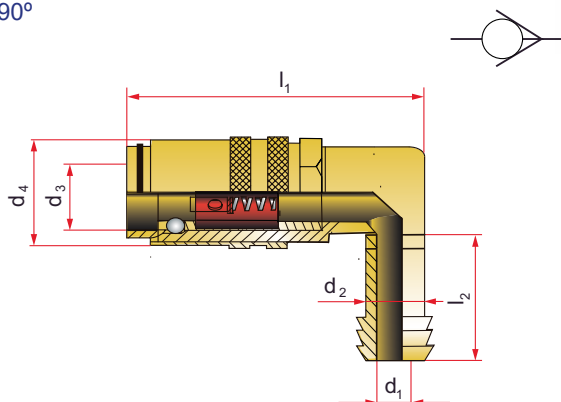


Mat. : Brass / Latón / Mosaźdz / Latão.

l1	l2	d4	d1	d2	d3	REF.
41	28	17	6	9	9,5	BR803/09/45
51	28	22	9	11	13,6	BR803/11/45

## BR803/90°

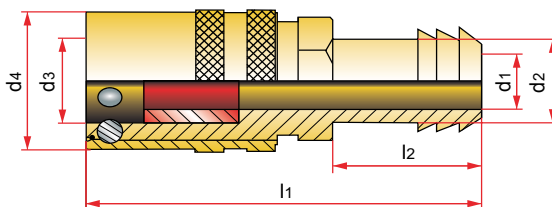
Quick release coupling with valve. 90°  
 Acoplamiento rápido con válvula de cierre. Ángulo de 90°  
 Końcówka szybkozłącza.90°



Mat. : Brass / Latón / Mosaźdz / Latão / Laiton.

l1	l2	d4	d1	d2	d3	REF.
41	28	17	6	9	9,5	BR803/9/90
51	28	22	9	11	13,6	BR803/11/90

Quick-release coupling  
 Enchufe rápido  
 Szybkozłącze bez zaworu



Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão./ Laiton.

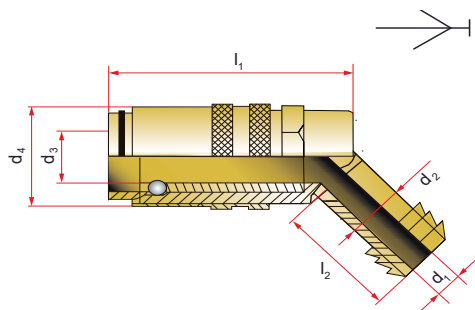
$l_1$	$l_2$	$d_4$	$d_1$	$d_3$	$d_2$	REF.
52	25	17	5	9,5	9	BR802/ 9
62		22,6	9	13,6	11	BR802/ 11





# BR802/45°

Quick release coupling.45°  
 Acoplamiento rápido con paso libre.45°  
 Końcówka szybkozłączna. 45°

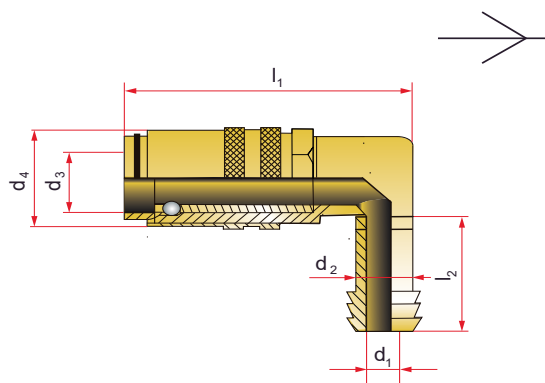


Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão./ Laiton.

$l_1$	$l_2$	$d_4$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	REF.
41	28	17	6	9	9,5	<b>BR802/9/45</b>
51	28	22	9	11	13,6	<b>BR802/11/45</b>

# BR802/90°

Quick release coupling.90°  
 Acoplamiento rápido con paso libre.90°  
 Końcówka szybkozłączna. 90°

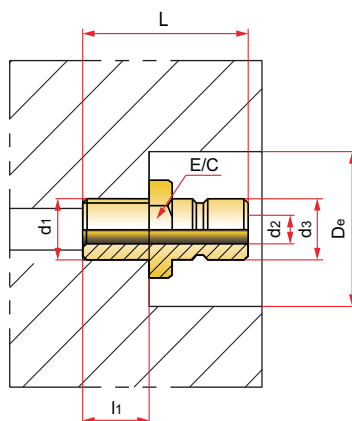


Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão./ Laiton.

$l_1$	$l_2$	$d_4$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	REF.
41	24	17	6	9	9,5	<b>BR802/9/90</b>
51	28	22	9	11	13,6	<b>BR802/11/90</b>

# BR82

Quick-release coupling male  
 Racor de enchufe rápido macho  
 Końcówka szybkozłącza

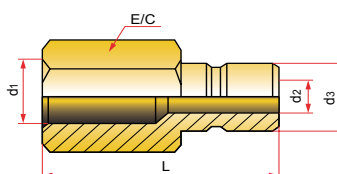


Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão / Laiton.

E/C	L	l1	d2	d3	d1	De	REF.
11	24	10	6	9,4	G1/8"	22	BR82/6/G1/8
14	29				G1/4"	26	BR82/6/G1/4
17	30				G3/8"	30	BR82/6/G3/8
14	34	9	9	13,5	G1/8"	25	BR82/9/G1/8
14					G1/4"		BR82/9/G1/4
17					G3/8"	30	BR82/9/G3/8

# BR821

Quick-release coupling female  
 Racor de enchufe rápido hembra  
 Końcówka szybkozłącza



Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão / Laiton.

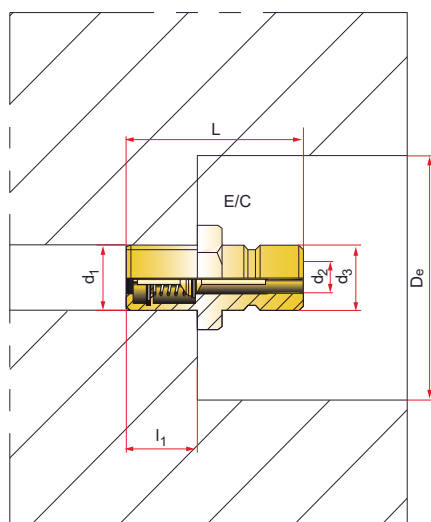
E/C	L	d□	d□	d□	REF.
13	28	9,4	6	G1/8"	BR821/6/G1/8
16	32			G1/4"	BR821/6/G1/4
19	34			G3/8"	BR821/6/G3/8
14	28	13,5	9	G1/8"	BR821/9/G1/8
16	37			G1/4"	BR821/9/G1/4
19	39			G3/8"	BR821/9/G3/8



# BR822



Quick-release coupling male  
Racor de enchufe rápido macho  
Końcówka szybkozłącza



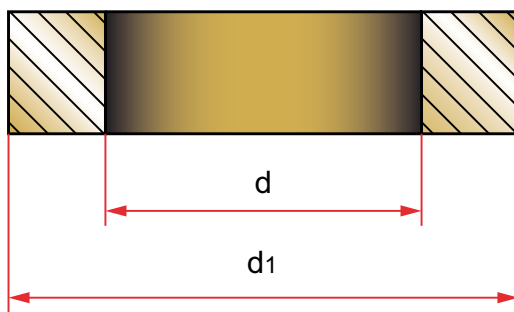
Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão / Laiton.

E/C	L	l1	d2	d3	d1	De	REF.
16	34	10	9	13,5	G1/4"	25	BR822/9/G1/4
19					G3/8"	30	BR822/9/G3/8

# BR842



Silicon joint for quick-release coupling BR802/BR803  
Junta para enchufe rápido BR802/BR803  
Podkładka silikonowa

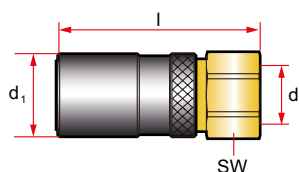
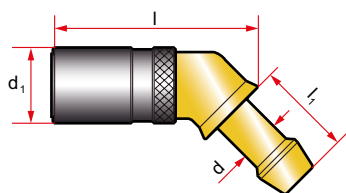
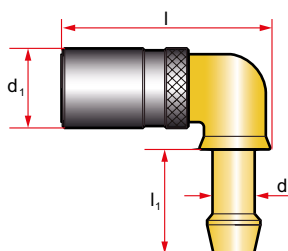
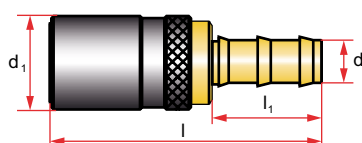
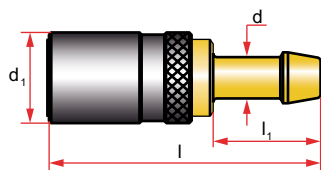


Mat. : Silicone / Silicona / Silikon / Silicone.

<b>d</b>	<b>d1</b>	<b>REF.</b>
11	15	<b>BR842</b>

# BR601

Quick-release coupling  
Enchufe rápido  
Szybkozłącze bez zaworu



d	d1	l	l1	with valve/con valvula	without valve/sin valvula
				REF.	REF.
8	19	60	23	BR601.06 HGB 08	BR601.06 HG 08
12	25	69,5	28	BR601.09 HGB 12	BR601.09 HG 12
13	31	82	28	BR601.09 HGB 13	BR601.09 HG 13
16	31	82	28	BR601.12 HGB 16	BR601.12 HG 16
16	32	109	28	BR601.16 HGB 16	BR601.16 HG 16
19	38	114	33	BR601.16 HGB 19	BR601.16 HG 19

d	d1	l	l1	with valve / con valvula	without valve /sin valvula
				REF.	REF.
10	19	60	24	BR601.06 FGB 10	BR601.06 FG 10
10	25	69,5	24	BR601.09 FGB 10	BR601.09 FG 10
13	25	69,5	28	BR601.09 FGB 13	BR601.09 FG 13
13	31	92	38	BR601.12 FGB 13	BR601.12 FG 13
16	38	109	38	BR601.16 FGB 16	BR601.16 FG 16
19	38	109	38	BR601.16 FGB 19	BR601.16 FG 19

d	d1	l	l1	with valve / con valvula	without valve /sin valvula
				REF.	REF.
8	19	59	23	BR601.06 HGB 08-90°	BR601.06 HG 08-90°
10	25	60	28	BR601.09 HGB 10-90°	BR601.09 HG 10-90°
12	25	65	28	BR601.09 HGB 12-90°	BR601.09 HG 12-90°
16	31	82	28	BR601.12 HGB 16-90°	BR601.12 HG 16-90°
19	38	132	60	BR601.16 HGB 19-90°	BR601.16 HG 19-90°

d	d1	l	l1	with valve / con valvula	without valve /sin valvula
				REF.	REF.
8	19	59	23	BR601.06 HGB 8-45°	BR601.06 HG 8-45°

d	d1	l	SW	with valve / con valvula	without valve /sin valvula
				REF.	REF.
BSP 1/4"	19	46	17	BR601.06 DGB 13	BR601.06 DG 13
BSP 3/8"	25	53	22	BR601.09 DGB 17	BR601.09 DG 17
BSP 1/2"	31	67	27	BR601.12 DGB 21	BR601.12 DG 21
BSP 3/4"	38	90	35	BR601.16 DGB 26	BR601.16 DG 26

Mat: Brass  
Mat: Latón

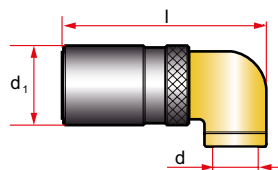
O-ring: Viton®  
Junta: Vitón®

Temperature range: -20°C +100°C  
Rango de temperatura: -20°C + 100°C

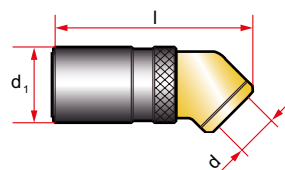
Working pressure: 16 bar  
Presión de trabajo : 16 bar

# BR601

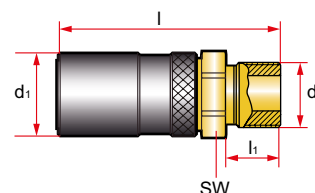
Quick-release coupling  
Enchufe rápido  
Szybkozłącze bez zaworu



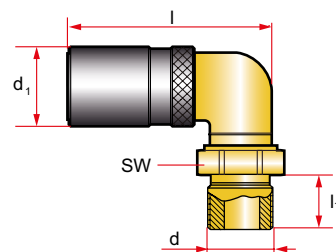
d	d1	l1	with valve / con valvula	without valve /sin valvula
			REF.	REF.
BSP 1/4"	19	24	BR601.06 DGB 13-90°	BR601.06 DG 13-90°
BSP 3/8"	25	24	BR601.09 DGB 17-90°	BR601.09 DG 17-90°
BSP 1/2"	31	28	BR601.12 DGB 21-90°	BR601.12 DG 21-90°



d	d1	l1	with valve / con valvula	without valve /sin valvula
			REF.	REF.
BSP 1/4"	19	59	BR601.06 DGB 13-45°	BR601.06 DG 13-45°



d	d1	l	l <sub>1</sub>	SW	with valve / con valvula	without valve /sin valvula
					REF.	REF.
BSP 1/4"	19	55	10	17	BR601.06 EGB 13	BR601.06 EG 13
BSP 3/8"	25	61	11	22	BR601.09 EGB 17	BR601.09 EG 17
BSP 1/2"	31	72	14	27	BR601.12 EGB 21	BR601.12 EG 21
BSP 3/4"	38	115,5	14	35	BR601.16 EGB 26	BR601.16 EG 26



d	d1	l	l <sub>1</sub>	SW	with valve / con valvula	without valve /sin valvula
					REF.	REF.
BSP 1/4"	19	55	10	17	BR601.06 EGB 13-90°	BR601.06 EG 13-90°
BSP 3/8"	25	61	11	22	BR601.09 EGB 17-90°	BR601.09 EG 17-90°
BSP 1/2"	31	72	14	27	BR601.12 EGB 21-90°	BR601.12 EG 21-90°
BSP 3/4"	38	115,5	14	32	BR601.16 EGB 26-90°	BR601.16 EG 26-90°

Mat: Brass  
Mat: Latón

O-ring: Viton®  
Junta: Vitón®

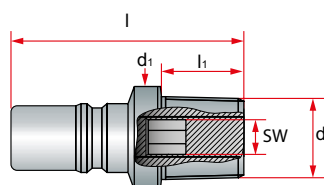
Temperature range: -20°C +100°C  
Rango de temperatura: -20°C + 100°C

Working pressure: 16 bar  
Presión de trabajo : 16 bar

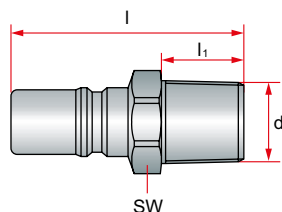


# BR601

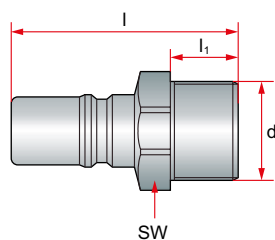
Quick-release coupling male  
 Racor de enchufe rápido macho  
 Końcówka szybkozłączna



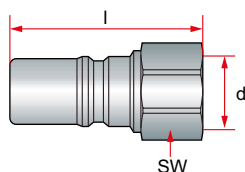
d	d1	l	l <sub>1</sub>	SW	without valve /sin valvula
					REF.
BSP 1/8"	10	31	7,5	5	<b>BR601.06 ER 10</b>
BSP 1/4"	13	35	13	5	<b>BR601.06 ER 13</b>
BSP 1/4"	13	34	10	8	<b>BR601.09 ER 13</b>
BSP 3/8"	17	36	11	8	<b>BR601.09 ER 17</b>
BSP 3/8"	17	39	13	10	<b>BR601.12 ER 17</b>



d	l	l <sub>1</sub>	SW	without valve /sin valvula
				REF.
BSP 1/2"	41	13	24	<b>BR601.12 ER 21</b>
BSP 1/2"	63	16,5	22	<b>BR601.16 ER 21</b>
BSP 3/4"	63	16,5	27	<b>BR601.16 ER 26</b>



d	l	l <sub>1</sub>	SW	without valve /sin valvula
				REF.
BSP 1/2"	41	13	22	<b>BR601.09 ER 21</b>
BSP 3/4"	63	16	27	<b>BR601.12 ER 26</b>
BSP 1"	63	16	35	<b>BR601.16 ER 33</b>



d	l	SW	without valve /sin valvula
			REF.
BSP 1/4"	34	17	<b>BR601.06 DR 13</b>
BSP 3/8"	37	22	<b>BR601.09 DR 17</b>
BSP 1/2"	45	27	<b>BR601.12 DR 21</b>
BSP 3/4"	58	32	<b>BR601.16 DR 26</b>

Mat: Brass

Temperature range: -20°C +100° C

Working pressure: 16 bar

Mat: Latón

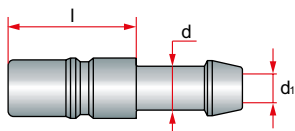
Rango de temperatura: -20°c + 100° C

Presión de trabajo : 16 bar

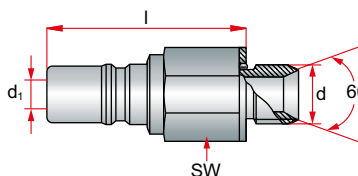
# BR601



Quick-release coupling male  
 Racor de enchufe rápido macho  
 Końcówka szybkozłącza



d	d <sub>1</sub>	l	without valve /sin valvula	
			REF.	
8	8	24,5	<b>BR601.06 HR 08</b>	
12	12	53	<b>BR601.09 HR 12</b>	
16	16	30	<b>BR601.12 HR 16</b>	
20	19	37	<b>BR601.19 HR 19</b>	



d	d1	l	SW	without valve /sin valvula	
				REF.	
1/8	10	38	17	<b>BR601.06 ORB 10</b>	
1/4	13	36	17	<b>BR601.06 ORB 13</b>	
1/4	13	38	19	<b>BR601.06 ORB 13</b>	
3/8	17	38	20	<b>BR601.06 ORB 17</b>	
3/8	17	53,5	24	<b>BR601.06 ORB 17</b>	
1/2	21	50	24	<b>BR601.06 ORB 21</b>	
3/4	26	67	32	<b>BR601.06 ORB 26</b>	

Mat: Brass

Temperature range: -20°C +100° C

Working pressure: 16 bar

Mat: Latón

Rango de temperatura: -20°c + 100° C

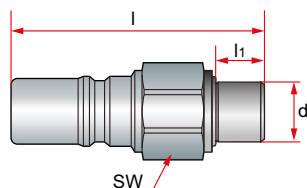
Presión de trabajo : 16 bar




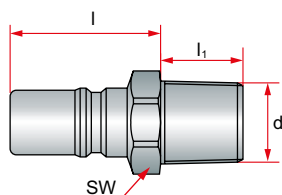



# BR601

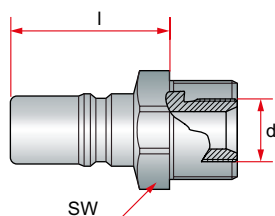
Quick-release coupling male  
 Racor de enchufe rápido macho  
 Końcówka szybkozłączna




d	l	l <sub>1</sub>	SW	with valve /con valvula
				REF. 
BSP 1/8"	45	7	17	<b>BR601.06 RRB 10</b>
BSP 1/4"	45	9	17	<b>BR601.06 RRB 13</b>
BSP 1/4"	51	9	19	<b>BR601.09 RRB 13</b>
BSP 3/8"	48	10	20	<b>BR601.09 RRB 17</b>
BSP 3/8"	63,5	10	24	<b>BR601.12 RRB 17</b>
BSP 1/2"	62	12	24	<b>BR601.12 RRB 21</b>
BSP 3/4"	81	14	32	<b>BR601.16 RRB 26</b>



d	l	l <sub>1</sub>	SW	with valve /con valvula
				REF. 
BSP 3/8"	26	10	19	<b>BR601.06 ERB 17</b>
BSP 1/2"	25	12	22	<b>BR601.09 ERB 21</b>
BSP 3/4"	30	16	27	<b>BR601.12 ERB 26</b>
BSP 1"	38	24	32	<b>BR601.16 RRB 33</b>



d	l	SW	with valve /con valvula
			REF. 
BSP 1/4"	47	17	<b>BR601.06 DRB 13</b>
BSP 1/4"	48,5	19	<b>BR601.06 DRB 13</b>
BSP 3/8"	49	22	<b>BR601.06 DRB 17</b>
BSP 3/4"	81	32	<b>BR601.06 DRB 26</b>

Mat: Brass  
 Mat: Latón

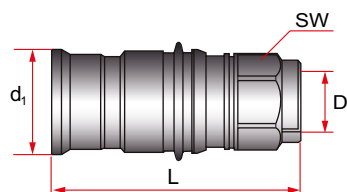
O-ring: Viton®  
 Junta: Vitón®

Temperature range: -20°C +100°C  
 Rango de temperatura: -20°C + 100°C

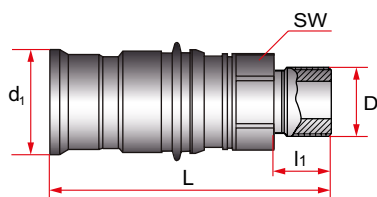
Working pressure: 16 bar  
 Presión de trabajo : 16 bar

# BR601

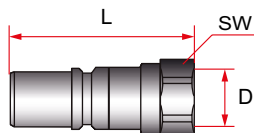
Quick-release coupling  
 Enchufe rápido  
 Szybkozłącze bez zaworu



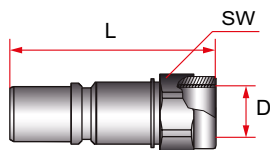
D	d <sub>1</sub>	L	SW	whit valve/con valvula
				REF.
3/4"	53	119,5	42	<b>BR601.20 DGB 26</b>
1"	60	140	50	<b>BR601.25 DGB 33</b>
1"-1/4	60	140	50	<b>BR601.25 DGB 42</b>
1"-1/2	82	158	70	<b>BR601.38 DGB 48</b>
2"	82	158	70	<b>BR601.38 DGB 60</b>



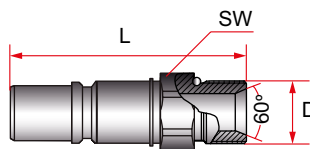
D	d <sub>1</sub>	L	l <sub>1</sub>	SW	whit valve/con valvula
					REF.
1"	53	132	20	42	<b>BR601.20 EGB 33</b>
1"	60	144	20	50	<b>BR601.25 EGB 33</b>
1"-1/4	60	144	21	50	<b>BR601.25 EGB 42</b>
1"-1/2	82	167	24	70	<b>BR601.38 EGB 48</b>



D	L	SW	without valve /sin valvula
			REF.
1"	92	41	<b>BR601.20 DR 33</b>
1"	100	41	<b>BR601.25 DR 33</b>
1"-1/2	110	65	<b>BR601.38 DR 48</b>



D	L	SW	whit valve/con valvula
			REF.
3/4"	126,5	42	<b>BR601.20 DRB 26</b>
1"	126,5	42	<b>BR601.20 DRB 33</b>
1"	148,5	50	<b>BR601.25 DGB 33</b>
1"-1/4	158	50	<b>BR601.25 DRB 42</b>
1"-1/2	156	70	<b>BR601.38 DRB 48</b>
2"	156	70	<b>BR601.38 DRB 60</b>



D	L	SW	whit valve/con valvula
			REF.
1"	120	42	<b>BR601.20 ERB 33</b>
1"	127	50	<b>BR601.25 ERB 33</b>
1"-1/4	131,5	50	<b>BR601.25 ERB 42</b>
1"-1/2	156	70	<b>BR601.38 ERB 48</b>
2"	161	70	<b>BR601.38 ERB 60</b>

Mat: Brass  
 Mat: Latón

O-ring: Viton®  
 Junta: Vitón®

Temperature range: -20°C +100°C  
 Rango de temperatura: -20°C + 100°C

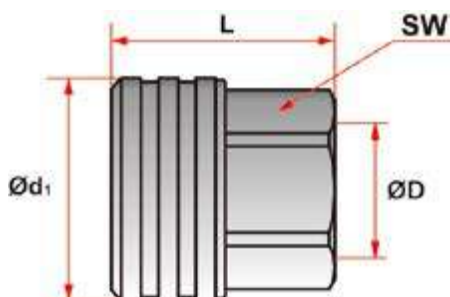
Working pressure: 16 bar  
 Presión de trabajo : 16 bar



# BR606



Quick-release coupling  
Enchufe rápido  
Szybkozłącze bez zaworu



D	d1	L	SW	without valve /sin valvula
				REF.
1"	57	57	46	BR606.25 DG 33
1"1/4	65	62	54	BR606.33 DG 42
2"	89	70	77	BR606.50 DG 60
2"1/2	109	84	90	BR606.63 DG 75

Mat: Brass  
Mat: Latón

O-ring: NBR  
Junta: NBR

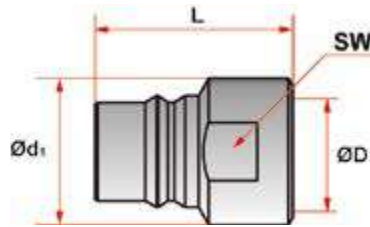
Temperature range: -20°C +100°C  
Rango de temperatura: -20°C + 100°C


Working pressure: 10 bar  
Presión de trabajo : 10 bar

# BR606



Quick-release coupling  
Racord rapido  
Końcówka szybkozłączna



D	d1	L	SW	without valve /sin valvula
				REF. 
1"	45	61	41	BR606.25 DR 33
1"1/4	55	66	50	BR606.33 DR 42
2"	75	78	71	BR606.50 DR 60
2"1/2	90	83	84	BR606.63 DR 75

Mat: Brass  
Mat: Latón

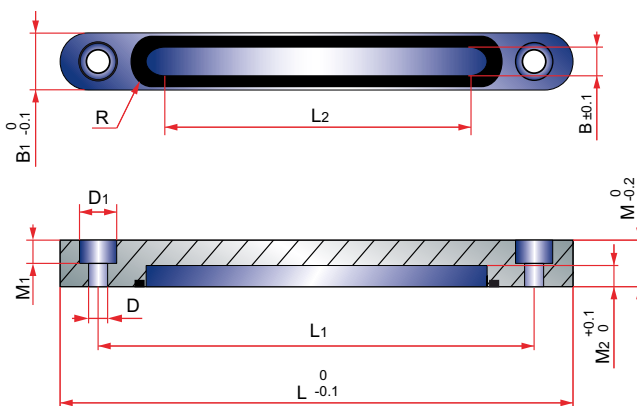
Temperature range: -20°C +100°C  
Rango de temperatura: -20°C + 100°C

Working pressure: 10 bar  
Presión de trabajo : 10 bar

# BR7740

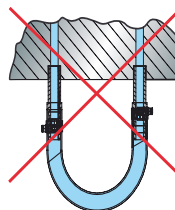
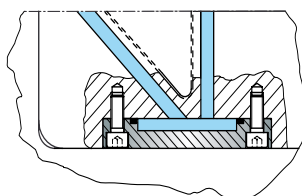
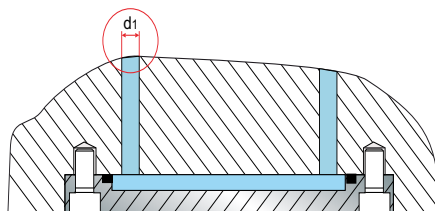


Deflection element  
 Puente de refrigeración  
 Kanałouszczelka

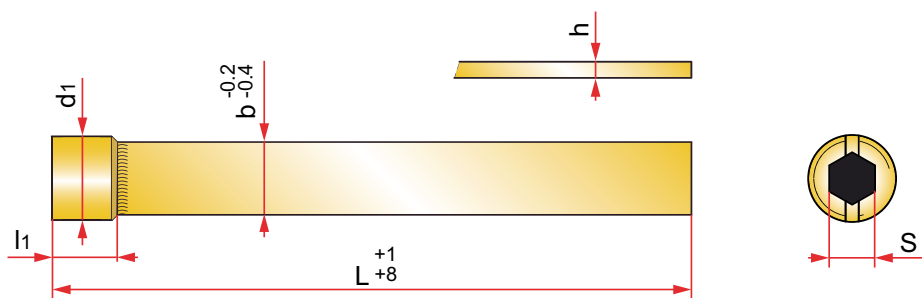


Mat. : Aluminium.

d1	D1	D	M2	M1	M	L1	B1	L	L2	B	REF.
≤6	13	8,5	6,5	8	18	89	22	111	53	8	BR7740 - 8 x 53
						134		156	98		BR7740 - 8 x 98
≤8						91	24	115	53	10	BR7740 - 10 x 53
						136		160	98		BR7740 - 10 x 98
≤10						95	28	123	53	14	BR7740 - 14 x 53
						140		168	98		BR7740 - 14 x 98

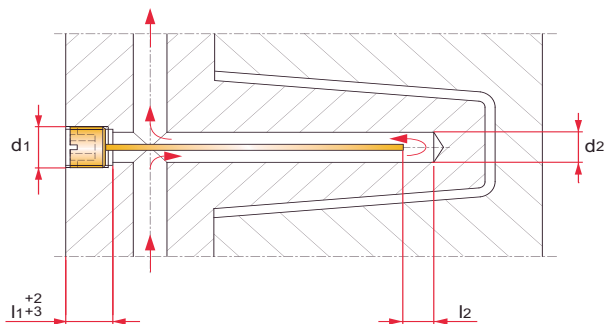


Threaded straight plug baffles  
 Refrigerador de lámina  
 Przegroda



Mat. : Brass / Latón / Mosiądz / Latão./ Laiton.

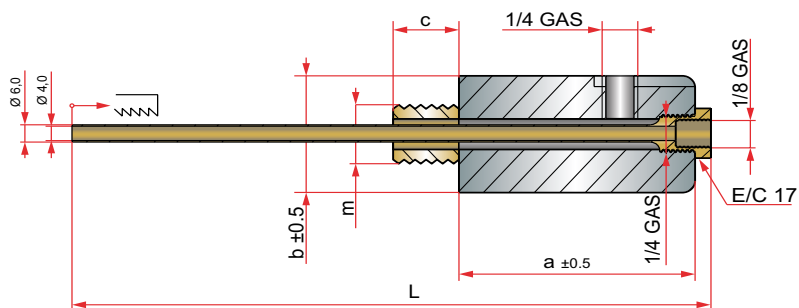
I2	S	d2	l1	b	h	d1	L	REF.
8	5	8	8	8	2	1/8 GAS	100	BR965/ 1/8-100
						1/8 GAS	200	BR965/ 1/8-200
11	6	11	10	11	2	1/4 GAS	125	BR965/ 1/4-125
						1/4 GAS	250	BR965/ 1/4-250
15	8	14,7	10	14,7	2	3/8 GAS	150	BR965/ 3/8-150
						3/8 GAS	300	BR965/ 3/8-300



# BR96

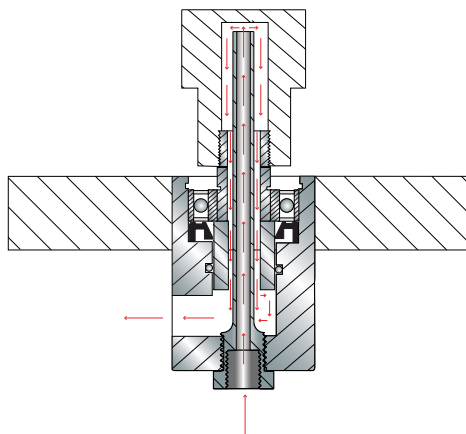


Rotating cooling plug  
Fuente de refrigeración rotativa  
Obrotowy system chłodzenia



Temp. C: 0-90° C. R. P. M. : 0-500.

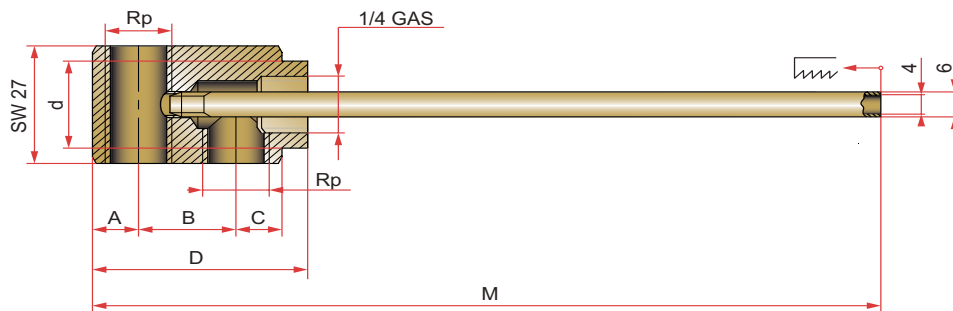
L	c	b	a	m	REF.
200	16	40	50	1/4 GAS	BR96/ 1/4" GAS
				3/8 GAS	BR96/ 3/8" GAS



# BR485

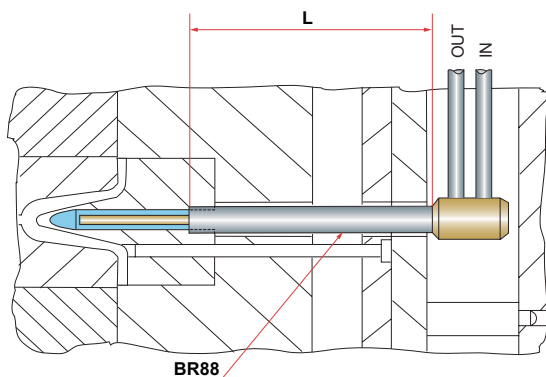


Cooling plug  
Fuente de refrigeración  
System chłodzenia



Mat. : Brass.

Rp	M	A	B	C	D	d	L*	REF.
1/4"	356	9	19	9	42	20	50	BR485-1/4"
							100	
							150	
							175	
							200	
							250	
1/8"	356	9	19	9	42	20	50	BR485-1/8"
							100	
							150	
							175	
							200	
							250	

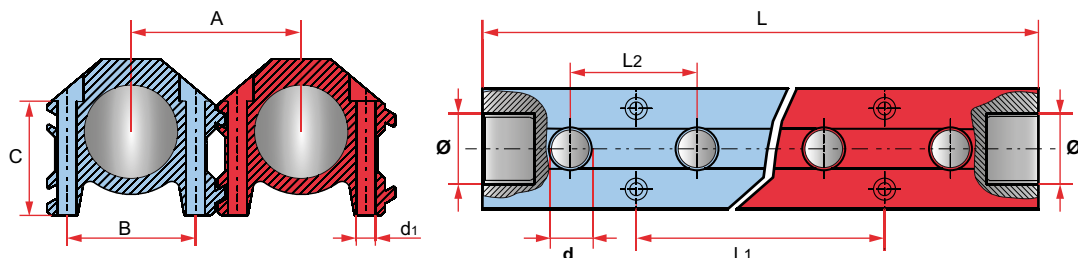


L	REF.
50	BR88/ 1/4"x 50
75	BR88/ 1/4"x 75
100	BR88/ 1/4"x100
150	BR88/ 1/4"x150
200	BR88/ 1/4"x200
250	BR88/ 1/4"x250
300	BR88/ 1/4"x300



# BR116

Water manifolds quick coupling  
 Distribuidores de refrigeración union rápida  
 Alluminium Collectors

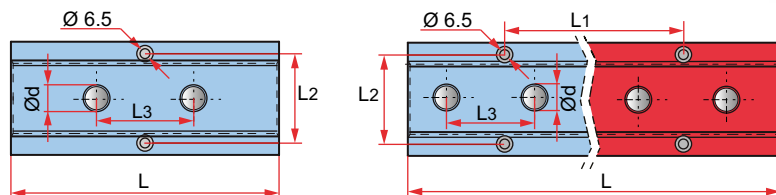


INLET THREAD Ø ENTRADA	d <sub>1</sub>	A	B	C	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Nº EXITS / Nº DE SALIDAS	REF.					
3/4"	4,5	45	31	30	1/4"	190	76	38	4	BR116-04-13-26					
						266	152		6	BR116-06-13-26					
						342	228		8	BR116-08-13-26					
					3/8"	229	102	51	4	BR116-04-17-26					
						331	204		6	BR116-06-17-26					
						433	306		8	BR116-08-17-26					
					1"	7,2	53	40,5	36,5	1/4"	190	76	38	4	BR116-04-13-33
											266	152		6	BR116-06-13-33
											342	228		8	BR116-08-13-33
418	304	10	BR116-10-13-33												
494	380	12	BR116-12-13-33												
646	532	16	BR116-16-13-33												
3/8"	229	102	51	4						BR116-04-17-33					
	331	204		6						BR116-06-17-33					
	433	306		8						BR116-08-17-33					
	535	408		10						BR116-10-17-33					
	637	510		12						BR116-12-17-33					
	841	714		16						BR116-16-17-33					
1/2"	229	102	51	4						BR116-04-21-33					
	331	204		6						BR116-06-21-33					
	433	306		8						BR116-08-21-33					
	535	408		10						BR116-10-21-33					
	637	510		12						BR116-12-21-33					
	841	714		16						BR116-16-21-33					

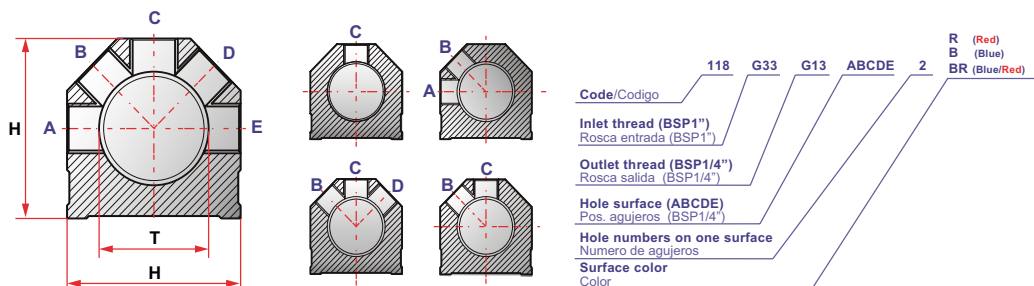
How to order: REF+Red/Blue Example: BR116-04-13-33-R  
 Forma pedido: REF+Rojo/Azul Ejemplo: BR116-04-13-33-R

# BR118

Alluminium Collectors  
Distribuidores de Aluminio  
Alluminium Collectors



$\varnothing$ T	Inlet Thread / Rosca entrada	$\varnothing$ d	Outlet Thread / Rosca salida	Number of Holes on one Surface / Num. Agujeros	L	L1	L2	L3	H	Thread size explanations / Codigos de la roscas
3/4	1/8 1/4			2	74	0	35	31	44,5	BSP
				4	132	62				
				6	194	124				
				8	256	186				
1	1/4 3/8			2	123	0	38	40	60	1/4 = G13
				4	210	100				3/8 = G17
				6	290	180				
				8	370	260				
1-1/4	1/4 3/8 1/2			2	152	0	50	51	76	1/2 = G21
				4	254	101,6				3/4 = G26
				6	355	203,2				
				8	457	304,8				
1-1/2	3/8 1/2			2	152	0	50	51	76	1" = G33
				4	254	101,6				1-1/4 = G42
				6	355	203,2				
				8	457	304,8				
2	3/8 1/2 3/4			2	178	0	72,5	63,5	89	1-1/2 = G48
				4	305	127				2" = G60
				6	432	254				
				8	559	381				

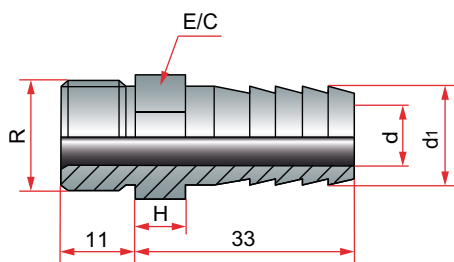


# BR87

E 2040



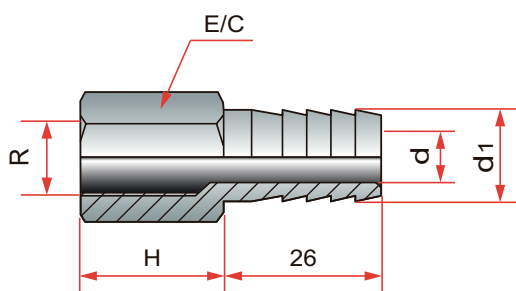
Cooling coupling male  
Boquilla de refrigeración macho  
Końcówka szybkozłączna męska



E/C	H	d	d1	R	REF.
14	7	6	13	1/8" GAS	BR87/ 1/8 GAS
		7		1/4" GAS	BR87/ 1/4 GAS
17				3/8" GAS	BR87/ 3/8 GAS

# BR875

Cooling coupling female  
Boquilla de refrigeración hembra  
Końcówka szybkozłączna żeńska

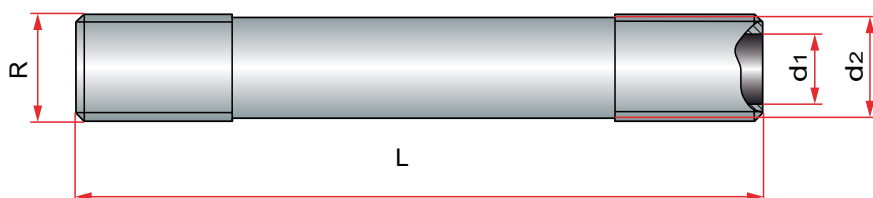


E/C	H	d	d1	R	REF.
14	18	7	13	1/8" GAS	BR875/ 1/8
16				1/4" GAS	BR875/ 1/4
19	20			3/8" GAS	BR875/ 3/8

Threaded extension pipes

Tubo roscado

Tulejka przedłużająca z gwintem



Mat. : Galvanized steel / Acero galvanizado / Stal ocynkowana / Aço galvanizado./ Acier galvanisé.

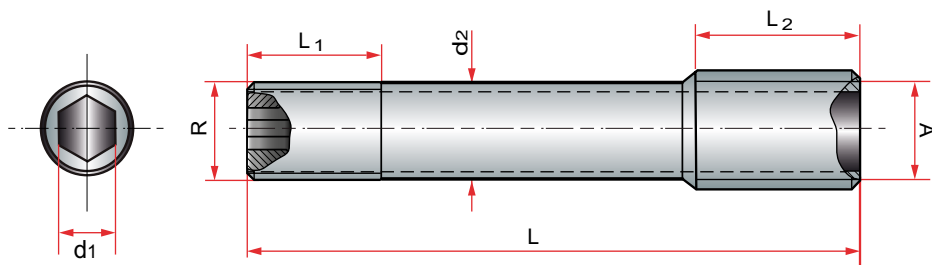
d2	d1	R	L	REF.
10	6	1/8" GAS	50	BR88/ 1/8" GAS x 50
		1/8" GAS	75	BR88/ 1/8" GAS x 75
		1/8" GAS	100	BR88/ 1/8" GAS x 100
		1/8" GAS	150	BR88/ 1/8" GAS x 150
		1/8" GAS	200	BR88/ 1/8" GAS x 200
		1/8" GAS	250	BR88/ 1/8" GAS x 250
		1/8" GAS	300	BR88/ 1/8"GAS x 300
13	9	1/4" GAS	50	BR88/ 1/4" GAS x 50
		1/4" GAS	75	BR88/ 1/4" GAS x 75
		1/4" GAS	100	BR88/ 1/4" GAS x 100
		1/4" GAS	150	BR88/ 1/4" GAS x 150
		1/4" GAS	200	BR88/ 1/4" GAS x 200
		1/4" GAS	250	BR88/ 1/4" GAS x 250
		1/4" GAS	300	BR88/ 1/4" GAS x 300



Threaded extension pipes

Tubo roscado

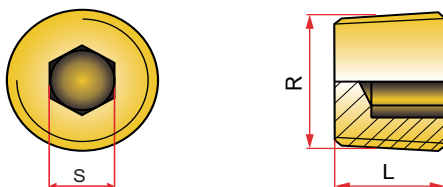
Tulejka przedłużająca z gwintem



Mat. : Galvanized steel / Acero galvanizado / Stal ocynkowana / Aço galvanizado./ Acier galvanisé.

$d_2$	$L_1$	$L_2$	$d_1$	R/A	L	REF.
10	9	11	5	1/8" G (BSP)	50	BR89/ 1/8" x 50
					75	BR89/ 1/8" x 75
					100	BR89/ 1/8" x 100
					125	BR89/ 1/8" x 125
14	10	12	8	1/4" G (BSP)	50	BR89/ 1/4" x 50
					75	BR89/ 1/4" x 75
					100	BR89/ 1/4" x 100
					125	BR89/ 1/4" x 125
					150	BR89/ 1/4" x 150

Taper threaded plug  
Tapón con rosca cónica  
Korek stożkowy

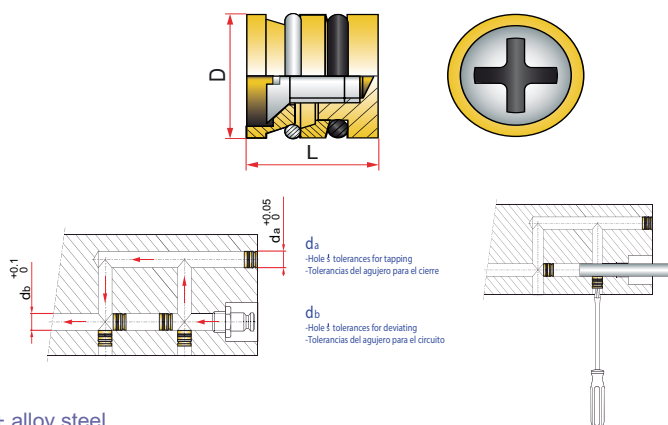


Mat. : Brass / Latón / Mosaźdz / Latão./ Laiton.

S	L	R	REF.
5	8	1/8" GAS	BR94/ 1/8" GAS
6	10	1/4" GAS	BR94/ 1/4" GAS
10	12	3/8" GAS	BR94/ 3/8" GAS
		1/2" GAS	BR94/ 1/2" GAS

## TCR

Cooling circuit plugs  
Tapones para circuito de refrigeración  
Zaślepka rozprężna



Mat. : Brass + alloy steel.

D	L	REF.
6	10	TCR/ 6
8		TCR/ 8
10	11	TCR/ 10
12	12	TCR/ 12
14	12,9	TCR/ 14
16	14	TCR/ 16



# BR945

E 2077, Z 945/1



Pliers set with BR942 sealing plugs  
 Juego de pinzas para tapones BR942  
 Zestaw kluczy do zaślepek BR942



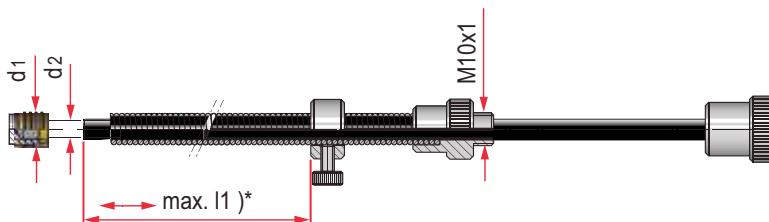
\*Tope ajustable.

l1	d2	d1	REF.
8	M3	6	BR945
	M4	8	
10	M6	10	
		12	

# BR947

E 20772, Z 947/1

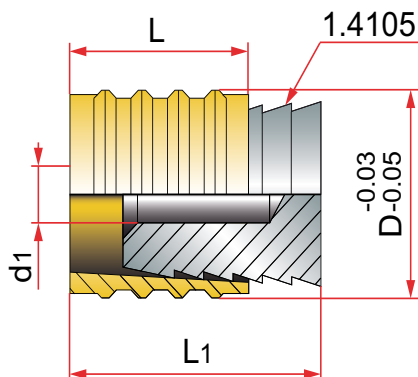
Mounting rod for sealing plug BR942  
 Barra para el montaje del tapón BR942  
 Przyrząd montażowy do korków zaślepiających



\*Tope ajustable.

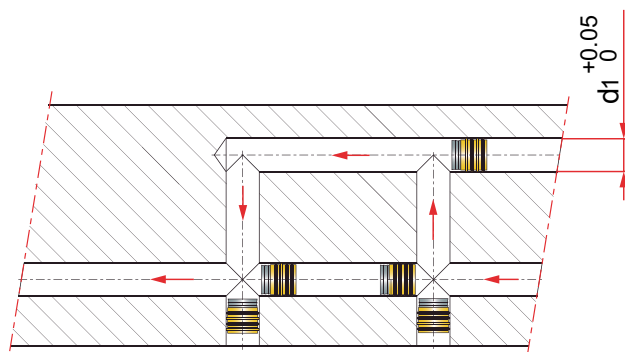
d2	d1	6	REF.
M3	6	270	BR947/ 6X270
		440	BR947/ 6X440
M4	8	270	BR947/ 8X270
		440	BR947/ 8X440
M6	10	270	BR947/ 10X270
		440	BR947/ 10X440
	12	270	BR947/ 12X270
		440	BR947/ 12X440

Sealing plug  
 Obturador de circuito  
 Zaśllepka rozprężna



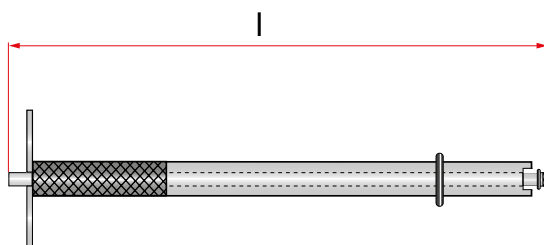
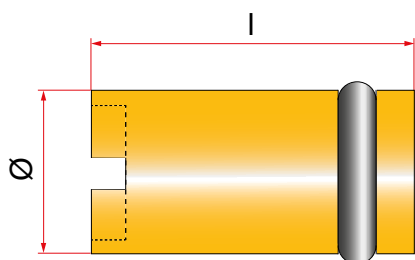
Mat. : Brass + steel 1.4105.

$d_1$	$L_1$	$D$	$L$	REF.
M3	11,5	6	8	BR942/ 06
M4		8		BR942/ 08
M6	14	10	10	BR942/ 10
M6		12		BR942/ 12
M8	16	16	12	BR942/ 16





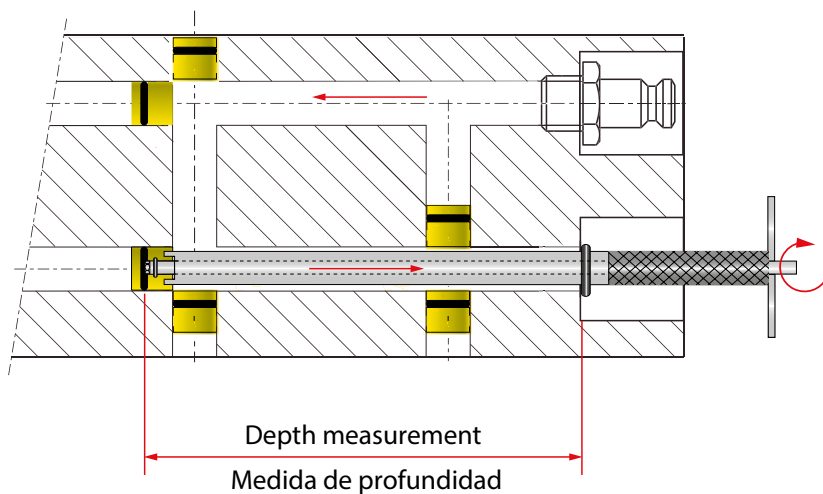
Taper plug brass + viton  
 Tapón de latón + vitón  
 Zašlepka + viton



Mat. : Brass. O-ring: viton.

Ø	l	REF.
6	15	BRVV/ 6
		BRVV/ 8
BRVV/ 10		
BRVV/ 12		

Ø	l	REF.
6	150	BRVV/ 106
	300	BRVV/ 306
8	150	BRVV/ 108
	300	BRVV/ 308
10	150	BRVV/ 110
	300	BRVV/ 310
12	150	BRVV/ 112
	300	BRVV/ 312

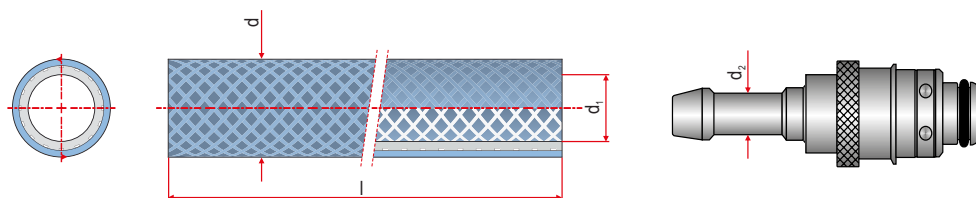




# BR1814



Hosepipe  
Manguera  
Wąż do systemu chłodzącego



Mat. : PVC. Maximum pressure: 12 bar. Maximum temperature: 60° C.

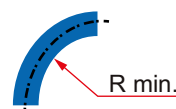
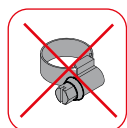
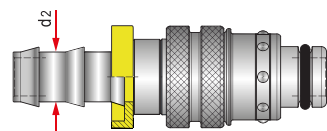
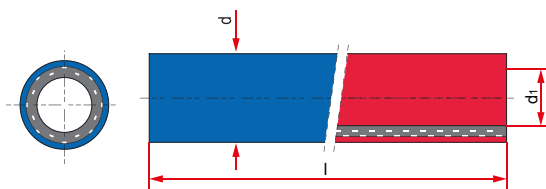
d	d1	d2	l	Colour	REF.
16	10	10	50	Blue	BR1814/10/50/B
				Red	BR1814/10/50/R
19	12	12,5		Blue	BR1814/12/50/B
				Red	BR1814/12/50/R

# BR1815

Quick - t coolant hose

Manguera de refrigeración, conexión rápida

W do systemu ch odz cego do z cz Szybkoblokuj cych



Mat: Synthetic rubber/caucho sintético

Water/Agua Oil/Aceite Air/Aire-

p max. = 28 bar  
t max. = 90°C

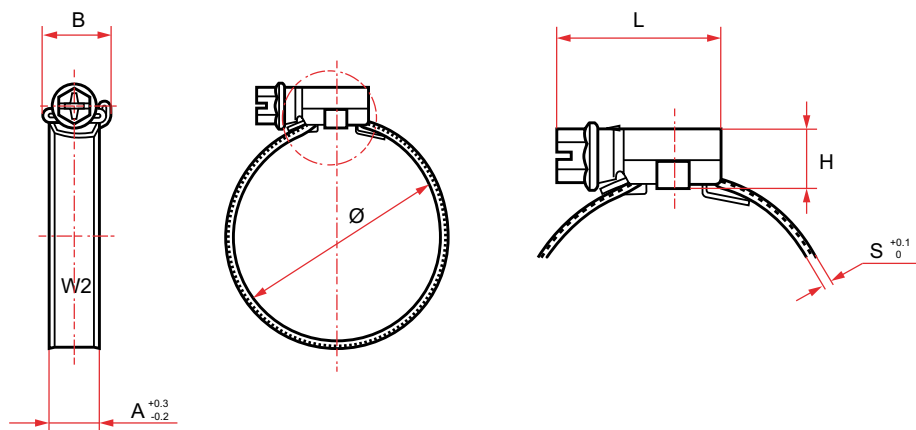
R min.	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l	Colour	REF.
80	16	9,5	10	...mts.	Blue	BR1815/10/B
					Red	BR1815/10/R
90	20	12,7	13		Blue	BR1815/13/B
					Red	BR1815/13/R



# BR8011



Hose clamp  
Abrazaderas  
Zacisk węża



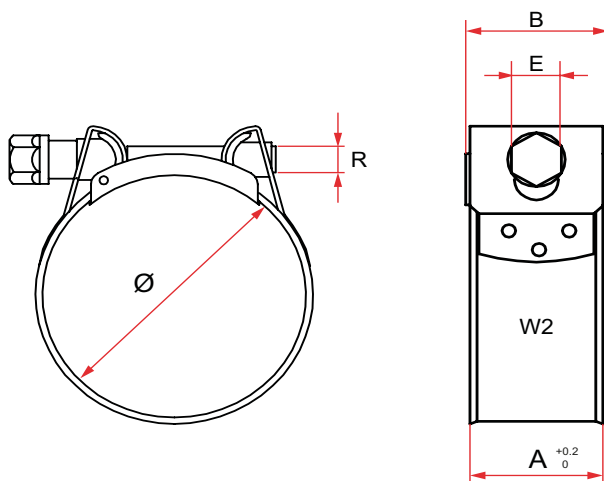
Mat. : Screw-QST 36-3 (DIN 1.0213) / Headband-X6Cr17 (DIN 1.4016-AISI-430).

Ø m.m.	L	S	H	A	B	Par Nm max.	Pres Bar max.	REF.
8~12	17,5	0,65	8,4	7	10,9	1,5	30	BR8011 008-012
8~16	22,1		10,5	9	14,0	3,0	45	BR8011 008-016
12~22	23,6	0,75					42	BR8011 012-022
16~27							36	BR8011 016-027
20~32	25,6					4,0	32	BR8011 020-032
25~40							28	BR8011 025-040
30~45	26,6						24	BR8011 030-045
32~50							19	BR8011 032-050
40~60							17	BR8011 040-060
50~70							15	BR8011 050-070
60~80							13	BR8011 060-080
70~90							11	BR8011 070-090
80~100							10	BR8011 080-100
90~110							9	BR8011 090-110
100~120							8	BR8011 100-120
110~130							8	BR8011 110-130
120~140							8	BR8011 120-140
130~150							6	BR8011 130-150
140~160							5	BR8011 140-160

# BR8012



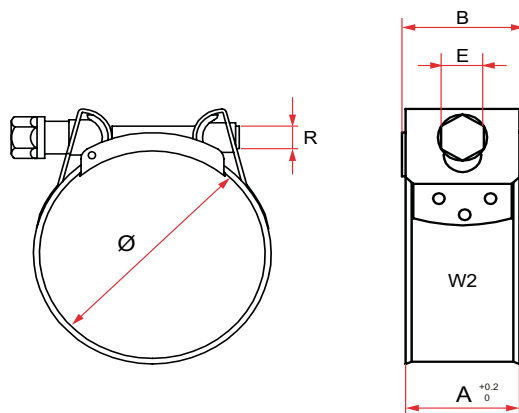
Hose clamp  
Abrazaderas alta presión  
Zacisk węża



Mat. : Screw-QST 34-3 (DIN 1.0213) / Headband-X8Cr17 (DIN 1.4016-AISI-430).

Ø m.m.	R	E	A	B	Par Nm max.	Pres Bar max.	REF.				
017-019	M6	8	18	19,8	10,0	40	BR8012 017-019				
019-021							BR8012 019-021				
021-023							BR8012 021-023				
023-025							BR8012 023-025				
025-027							BR8012 025-027				
027-029							BR8012 027-029				
029-031	M7	10	20	22,0	12,0	35	BR8012 029-031				
031-034							BR8012 031-034				
034-037							BR8012 034-037				
037-040							BR8012 037-040				
040-043							BR8012 040-043				
043-047							30	BR8012 043-047			
047-051					16,0	BR8012 047-051					
051-055					BR8012 051-055						
055-059					BR8012 055-059						
059-063					BR8012 059-063						
063-068					BR8012 063-068						
068-073					M8	13		25	27,5	27,5	20



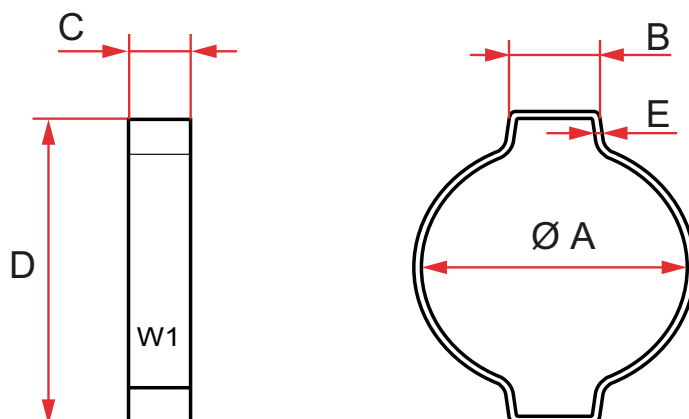


Ø m.m.	R	E	A	B	Par Nm max.	Pres Bar max.	REF.	
073-079	M8	13	25	27,5	27,5	20	BR8012 073-079	
079-085							BR8012 079-085	
085-091							15	BR8012 085-091
091-097								BR8012 091-097
097-104						10	BR8012 097-104	
104-112							BR8012 104-112	
112-121							BR8012 112-121	
121-130							BR8012 121-130	
130-140	M10	15	28	31,0	45,0	6	BR8012 130-140	
140-150							BR8012 140-150	
150-162							BR8012 150-162	
162-174						3	BR8012 162-174	
174-187							BR8012 174-187	
187-200							BR8012 187-200	
200-213							BR8012 200-213	
213-226							BR8012 213-226	
226-239							BR8012 226-239	
239-252							BR8012 239-252	

# BR8014



Two ear clip  
Abrazadera baja presión  
Zacisk węża



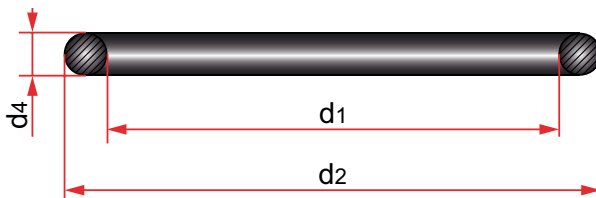
Mat. : ST 4-3 (DIN 1624)

min.	Ø	max.	A	B	C	D	E	REF.
7	Ø	9	9,3	4,8	6	13,5	0,8	BR8014 07-09
9		11	11,3	5,3	6,5	17	0,9	BR8014 09-11
10		12	12,3	5,5		18		BR8014 10-12
11		13	13,3	5,8	19	1	BR8014 11-13	
13	Ø	15	15,3	6,3	7	21,5	1,1	BR8014 13-15
14		17	17,5	6,6		24		BR8014 14-17
17		20	20,5	7,6	7,5	27		BR8014 17-20
20		23	23,5	8,5		8		31





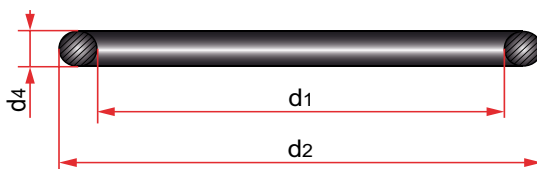
O-ring seal  
Junta tórica  
O-ring



Mat. : NBR

d2	d1	d4	REF.
5,00	3,00	1,00	BR2130/ 03,00 x 1,00
6,50		1,75	BR2130/ 03,00 x 1,75
7,20	3,40	1,90	BR2130/ 03,40 x 1,90
7,10	3,50	1,80	BR2130/ 03,50 x 1,80
6,00	4,00	1,00	BR2130/ 04,00 x 1,00
8,00		2,00	BR2130/ 04,00 x 2,00
9,00		2,50	BR2130/ 04,00 x 2,50
10,00		3,00	BR2130/ 04,00 x 3,00
8,00	4,20	1,90	BR2130/ 04,20 x 1,90
	5,00	1,50	BR2130/ 05,00 x 1,50
9,00	2,00		BR2130/ 05,00 x 2,00
10,00		2,50	BR2130/ 05,00 x 2,50
8,00	6,00	1,00	BR2130/ 06,00 x 1,00
9,00		1,50	BR2130/ 06,00 x 1,50
10,00		2,00	BR2130/ 06,00 x 2,00
11,00		2,50	BR2130/ 06,00 x 2,50
13,00		3,50	BR2130/ 06,00 x 3,50
10,00	6,50	1,75	BR2130/ 06,50 x 1,75
10,31	6,75	1,78	BR2130/ 06,75 x 1,78
10,00	7,00	1,50	BR2130/ 07,00 x 1,50
		2,00	BR2130/ 07,00 x 2,00
		2,50	BR2130/ 07,00 x 2,50
		3,00	BR2130/ 07,00 x 3,00
11,00	7,20	1,90	BR2130/ 07,20 x 1,90
12,50	7,50	2,50	BR2130/ 07,50 x 2,50

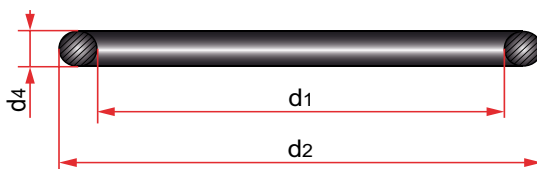
d2	d1	d4	REF.	
14,50	7,50	3,50	BR2130/ 07,50 x 3,50	
14,58	7,52	3,50	BR2130/ 07,52 x 3,53	
11,21	7,65	1,78	BR2130/ 07,65 x 1,78	
10,78	7,74	1,50	BR2130/ 07,74 x 1,52	
11,40	7,80	1,80	BR2130/ 07,80 x 1,80	
12,64	7,92	2,36	BR2130/ 07,92 x 2,36	
11,00	8,00	1,50	BR2130/ 08,00 x 1,50	
12,00		2,00	BR2130/ 08,00 x 2,00	
13,00		2,50	BR2130/ 08,00 x 2,50	
14,00		3,00	BR2130/ 08,00 x 3,00	
11,00	9,00	1,00	BR2130/ 09,00 x 1,00	
12,00		1,50	BR2130/ 09,00 x 1,50	
13,00		2,00	BR2130/ 09,00 x 2,00	
13,50		2,25	BR2130/ 09,00 x 2,25	
14,00		2,50	BR2130/ 09,00 x 2,50	
13,00		10,00	1,50	BR2130/ 10,00 x 1,50
14,00	2,00		BR2130/ 10,00 x 2,00	
15,00	2,50		BR2130/ 10,00 x 2,50	
15,40	2,70		BR2130/ 10,00 x 2,70	
16,00	3,00		BR2130/ 10,00 x 3,00	
16,40	3,20		BR2130/ 10,00 x 3,20	
18,00	4,00		BR2130/ 10,00 x 4,00	
14,38	10,82		1,78	BR2130/ 10,82 x 1,78
15,00	11,00		2,00	BR2130/ 11,00 x 2,00
16,00			2,50	BR2130/ 11,00 x 2,50



d2	d1	d4	REF.
17,00	11,00	3,00	BR2130/ 11,00 x 3,00
18,00		3,50	BR2130/ 11,00 x 3,50
14,67	11,11	1,78	BR2130/ 11,11 x 1,78
15,00	11,20	1,90	BR2130/ 11,20 x 1,90
14,00	12,00	1,00	BR2130/ 12,00 x 1,00
15,00		1,50	BR2130/ 12,00 x 1,50
15,60		1,80	BR2130/ 12,00 x 1,80
16,00		2,00	BR2130/ 12,00 x 2,00
17,00		2,50	BR2130/ 12,00 x 2,50
18,00		3,00	BR2130/ 12,00 x 3,00
20,00		4,00	BR2130/ 12,00 x 4,00
17,50	12,10	2,70	BR2130/ 12,10 x 2,70
17,61	12,37	2,62	BR2130/ 12,37 x 2,62
16,00	12,40	1,80	BR2130/ 12,40 x 1,80
17,50	12,50	2,50	BR2130/ 12,50 x 2,50
17,00	13,00	2,00	BR2130/ 13,00 x 2,00
18,00		2,50	BR2130/ 13,00 x 2,50
19,00		3,00	BR2130/ 13,00 x 3,00
20,00		3,50	BR2130/ 13,00 x 3,50
21,00		4,00	BR2130/ 13,00 x 4,00
18,34	13,10	2,62	BR2130/ 13,10 x 2,62
18,70	13,50	2,60	BR2130/ 13,50 x 2,60
17,00	14,00	1,50	BR2130/ 14,00 x 1,50
18,00		2,00	BR2130/ 14,00 x 2,00
19,00		2,50	BR2130/ 14,00 x 2,50
20,00		3,00	BR2130/ 14,00 x 3,00
22,00		4,00	BR2130/ 14,00 x 4,00
18,00	15,00	1,50	BR2130/ 15,00 x 1,50
19,00		2,00	BR2130/ 15,00 x 2,00
20,00		2,50	BR2130/ 15,00 x 2,50
21,00		3,00	BR2130/ 15,00 x 3,00
22,00		3,50	BR2130/ 15,00 x 3,50

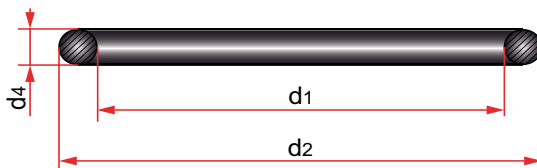
d2	d1	d4	REF.
18,80	15,20	1,80	BR2130/ 15,20 x 1,80
20,10	15,30	2,40	BR2130/ 15,30 x 2,40
19,16	15,60	1,78	BR2130/ 15,60 x 1,78
21,12	15,88	2,62	BR2130/ 15,88 x 2,62
19,00	16,00	1,50	BR2130/ 16,00 x 1,50
20,00		2,00	BR2130/ 16,00 x 2,00
20,50		2,25	BR2130/ 16,00 x 2,25
21,00		2,50	BR2130/ 16,00 x 2,50
22,00		3,00	BR2130/ 16,00 x 3,00
24,00		4,00	BR2130/ 16,00 x 4,00
25,00		4,50	BR2130/ 16,00 x 4,50
19,30	16,10	1,60	BR2130/ 16,10 x 1,60
23,10	16,30	3,40	BR2130/ 16,30 x 3,40
22,30	16,90	2,70	BR2130/ 16,90 x 2,70
21,00	17,00	2,00	BR2130/ 17,00 x 2,00
22,00		2,50	BR2130/ 17,00 x 2,50
23,00		3,00	BR2130/ 17,00 x 3,00
25,00		4,00	BR2130/ 17,00 x 4,00
20,73	17,17	1,78	BR2130/ 17,17 x 1,78
22,10	17,30	2,40	BR2130/ 17,30 x 2,40
24,50		3,60	BR2130/ 17,30 x 3,60
22,50	17,50	2,50	BR2130/ 17,50 x 2,50
25,50		4,00	BR2130/ 17,50 x 4,00
23,10	17,86	2,62	BR2130/ 17,86 x 2,62
20,00	18,00	1,00	BR2130/ 18,00 x 1,00
21,00		1,50	BR2130/ 18,00 x 1,50
22,00		2,00	BR2130/ 18,00 x 2,00
23,00		2,50	BR2130/ 18,00 x 2,50
24,00		3,00	BR2130/ 18,00 x 3,00
25,00		3,50	BR2130/ 18,00 x 3,50
26,00		4,00	BR2130/ 18,00 x 4,00
25,50	18,30	3,60	BR2130/ 18,30 x 3,60





d2	d1	d4	REF.
25,80	18,40	3,70	BR2130/ 18,40 x 3,70
25,70	18,64	3,50	BR2130/ 18,64 x 3,53
23,96	18,72	2,62	BR2130/ 18,72 x 2,62
22,60	19,00	1,80	BR2130/ 19,00 x 1,80
23,00		2,00	BR2130/ 19,00 x 2,00
24,00		2,50	BR2130/ 19,00 x 2,50
25,00		3,00	BR2130/ 19,00 x 3,00
27,00		4,00	BR2130/ 19,00 x 4,00
23,50	19,50	2,00	BR2130/ 19,50 x 2,00
26,60	19,60	3,50	BR2130/ 19,60 x 3,50
27,00	19,80	3,60	BR2130/ 19,80 x 3,60
22,00	20,00	1,00	BR2130/ 20,00 x 1,00
23,00		1,50	BR2130/ 20,00 x 1,50
24,00		2,00	BR2130/ 20,00 x 2,00
25,00		2,50	BR2130/ 20,00 x 2,50
26,00		3,00	BR2130/ 20,00 x 3,00
26,50		3,25	BR2130/ 20,00 x 3,25
27,00		3,50	BR2130/ 20,00 x 3,50
25,50	20,50	2,50	BR2130/ 20,50 x 2,50
27,50		3,50	BR2130/ 20,50 x 3,50
25,00	21,00	2,00	BR2130/ 21,00 x 2,00
27,00		3,00	BR2130/ 21,00 x 3,00
28,00		3,50	BR2130/ 21,00 x 3,50
29,00		4,00	BR2130/ 21,00 x 4,00
26,50	21,50	2,50	BR2130/ 21,50 x 2,50
25,20	22,00	1,60	BR2130/ 22,00 x 1,60
26,00		2,00	BR2130/ 22,00 x 2,00
27,00		2,50	BR2130/ 22,00 x 2,50
28,00		3,00	BR2130/ 22,00 x 3,00
29,00		3,50	BR2130/ 22,00 x 3,50
27,46	22,22	2,62	BR2130/ 22,22 x 2,62
26,50	22,50	2,00	BR2130/ 22,50 x 2,00

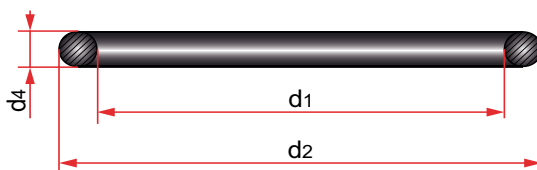
d2	d1	d4	REF.
27,00	23,00		BR2130/ 23,00 x 2,00
28,00		2,50	BR2130/ 23,00 x 2,50
29,00		3,00	BR2130/ 23,00 x 3,00
30,20		3,60	BR2130/ 23,00 x 3,60
31,00		4,00	BR2130/ 23,00 x 4,00
28,00	24,00	2,00	BR2130/ 24,00 x 2,00
29,00		2,50	BR2130/ 24,00 x 2,50
30,00		3,00	BR2130/ 24,00 x 3,00
31,00		3,50	BR2130/ 24,00 x 3,50
32,00		4,00	BR2130/ 24,00 x 4,00
31,80	24,60	3,60	BR2130/ 24,60 x 3,60
32,05	24,99	3,50	BR2130/ 24,99 x 3,53
29,00	25,00	2,00	BR2130/ 25,00 x 2,00
30,00		2,50	BR2130/ 25,00 x 2,50
31,00		3,00	BR2130/ 25,00 x 3,00
32,00		3,50	BR2130/ 25,00 x 3,50
32,20		3,60	BR2130/ 25,00 x 3,60
28,68	25,12	1,78	BR2130/ 25,12 x 1,78
30,10	25,30	2,40	BR2130/ 25,30 x 2,40
28,50	25,50	1,50	BR2130/ 25,50 x 1,50
30,00	26,00	2,00	BR2130/ 26,00 x 2,00
31,00		2,50	BR2130/ 26,00 x 2,50
32,00		3,00	BR2130/ 26,00 x 3,00
30,20	26,70	1,75	BR2130/ 26,70 x 1,75
31,00	27,00	2,00	BR2130/ 27,00 x 2,00
32,00		2,50	BR2130/ 27,00 x 2,50
33,00		3,00	BR2130/ 27,00 x 3,00
30,50	27,30	1,60	BR2130/ 27,30 x 1,60
33,00	27,50	2,75	BR2130/ 27,50 x 2,75
34,50		3,50	BR2130/ 27,50 x 3,50
33,00	28,00	2,50	BR2130/ 28,00 x 2,50
34,00		3,00	BR2130/ 28,00 x 3,00



d2	d1	d4	REF.
32,00	28,00	2,00	BR2130/ 28,00 x 2,00
35,00		3,50	BR2130/ 28,00 x 3,50
36,00		4,00	BR2130/ 28,00 x 4,00
32,50	28,50	2,00	BR2130/ 28,50 x 2,00
33,74		2,62	BR2130/ 28,50 x 2,62
34,00	29,00	2,50	BR2130/ 29,00 x 2,50
33,00		2,00	BR2130/ 29,00 x 2,00
35,20	29,20	3,00	BR2130/ 29,20 x 3,00
36,50	29,30	3,60	BR2130/ 29,30 x 3,60
36,80	29,74	3,50	BR2130/ 29,74 x 3,53
35,06	29,82	2,62	BR2130/ 29,82 x 2,62
35,00	30,00	2,50	BR2130/ 30,00 x 2,50
36,00		3,00	BR2130/ 30,00 x 3,00
38,00		4,00	BR2130/ 30,00 x 4,00
	30,80	3,60	BR2130/ 30,80 x 3,60
35,00	31,00	2,00	BR2130/ 31,00 x 2,00
36,00		2,50	BR2130/ 31,00 x 2,50
37,00		3,00	BR2130/ 31,00 x 3,00
38,00		3,50	BR2130/ 31,00 x 3,50
34,88	31,34	1,77	BR2130/ 31,34 x 1,77
38,40		3,50	BR2130/ 31,34 x 3,53
34,98	31,42	1,78	BR2130/ 31,42 x 1,78
38,50	31,50	3,50	BR2130/ 31,50 x 3,50
36,00	32,00	2,00	BR2130/ 32,00 x 2,00
39,00		3,50	BR2130/ 32,00 x 3,50
37,00	33,00	2,00	BR2130/ 33,00 x 2,00
38,00		2,50	BR2130/ 33,00 x 2,50
41,00		4,00	BR2130/ 33,00 x 4,00
39,00	34,00	2,50	BR2130/ 34,00 x 2,50
40,00		3,00	BR2130/ 34,00 x 3,00
39,00	35,00	2,00	BR2130/ 35,00 x 2,00
41,00		3,00	BR2130/ 35,00 x 3,00

d2	d1	d4	REF.
41,00	36,00	2,50	BR2130/ 36,00 x 2,50
42,00		3,00	BR2130/ 36,00 x 3,00
41,50	36,20	2,65	BR2130/ 36,20 x 2,65
40,00	37,00	1,50	BR2130/ 37,00 x 1,50
41,00		2,00	BR2130/ 37,00 x 2,00
42,00		2,50	BR2130/ 37,00 x 2,50
43,00		3,00	BR2130/ 37,00 x 3,00
44,75	37,69	3,50	BR2130/ 37,69 x 3,53
42,00	38,00	2,00	BR2130/ 38,00 x 2,00
44,00		3,00	BR2130/ 38,00 x 3,00
45,00		3,50	BR2130/ 38,00 x 3,50
44,00	39,00	2,50	BR2130/ 39,00 x 2,50
45,00		3,00	BR2130/ 39,00 x 3,00
46,00		3,50	BR2130/ 39,00 x 3,50
44,58	39,34	2,62	BR2130/ 39,34 x 2,62
45,00	39,50	2,75	BR2130/ 39,50 x 2,75
44,00	40,00	2,00	BR2130/ 40,00 x 2,00
47,00		3,50	BR2130/ 40,00 x 3,50
47,00	41,00	3,00	BR2130/ 41,00 x 3,00
51,00		5,00	BR2130/ 41,00 x 5,00
49,00		44,00	2,50
51,00	3,50		BR2130/ 44,00 x 3,50
50,00	3,00		BR2130/ 44,00 x 3,00
	45,00		2,50
51,00		3,00	BR2130/ 45,00 x 3,00
52,00		3,50	BR2130/ 45,00 x 3,50
50,00	46,00	2,00	BR2130/ 46,00 x 2,00
51,00		2,50	BR2130/ 46,00 x 2,50
52,00		3,00	BR2130/ 46,00 x 3,00
52,50	46,50		BR2130/ 46,50 x 3,00
57,65	46,99	5,33	BR2130/ 46,99 x 5,33
54,50	47,50	3,50	BR2130/ 47,50 x 3,50

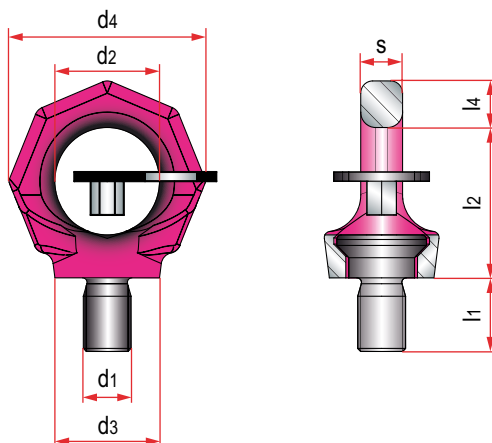




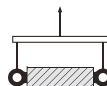
d2	d1	d4	REF.
55,50	47,50	4,00	BR2130/ 47,50 x 4,00
52,00	48,00	2,00	BR2130/ 48,00 x 2,00
60,00		6,00	BR2130/ 48,00 x 6,00
54,00	49,00	2,50	BR2130/ 49,00 x 2,50
56,00		3,50	BR2130/ 49,00 x 3,50
	50,00	3,00	BR2130/ 50,00 x 3,00
57,00		3,50	BR2130/ 50,00 x 3,50
	52,00	2,50	BR2130/ 52,00 x 2,50
59,00	53,00	3,00	BR2130/ 53,00 x 3,00
64,00	53,34	5,33	BR2130/ 53,34 x 5,33
58,00	55,00	1,50	BR2130/ 55,00 x 1,50
59,00		2,00	BR2130/ 55,00 x 2,00
61,00		3,00	BR2130/ 55,00 x 3,00
	55,80	2,60	BR2130/ 55,80 x 2,60
59,20	56,20	1,50	BR2130/ 56,20 x 1,50
61,20	56,20	2,50	BR2130/ 56,20 x 2,50
64,00	57,00	3,50	BR2130/ 57,00 x 3,50
62,00	58,00	2,00	BR2130/ 58,00 x 2,00
64,00		3,00	BR2130/ 58,00 x 3,00
65,50	58,50	3,50	BR2130/ 58,50 x 3,50
65,00	59,00	3,00	BR2130/ 59,00 x 3,00
66,00	60,00		BR2130/ 60,00 x 3,00

d2	d1	d4	REF.
67,00	60,00	3,50	BR2130/ 60,00 x 3,50
68,00		4,00	BR2130/ 60,00 x 4,00
	61,00	3,50	BR2130/ 61,00 x 3,50
66,00	62,00	2,00	BR2130/ 62,00 x 2,00
68,00		3,00	BR2130/ 62,00 x 3,00
71,00	65,00		BR2130/ 65,00 x 3,00
73,00	66,00	3,50	BR2130/ 66,00 x 3,50
76,70	66,04	5,33	BR2130/ 66,04 x 5,33
75,00	68,00	3,50	BR2130/ 68,00 x 3,50
80,00	70,00	5,00	BR2130/ 70,00 x 5,00
75,00		2,50	BR2130/ 70,00 x 2,50
77,00	71,00	3,00	BR2130/ 71,00 x 3,00
79,00	73,00		BR2130/ 73,00 x 3,00
81,00	75,00		BR2130/ 75,00 x 3,00
82,00		3,50	BR2130/ 75,00 x 3,50
84,00	77,00		BR2130/ 77,00 x 3,50
83,00	78,00	2,50	BR2130/ 78,00 x 2,50
85,00		3,50	BR2130/ 78,00 x 3,50
86,00	80,00	3,00	BR2130/ 80,00 x 3,00
89,00	85,00	2,00	BR2130/ 85,00 x 2,00
93,00	87,00	3,00	BR2130/ 87,00 x 3,00

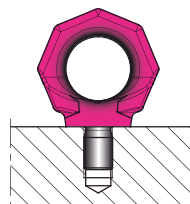
Revolvable eye bolt  
 Cáncamo giratorio  
 Zawiesie śrubowe obrotowe



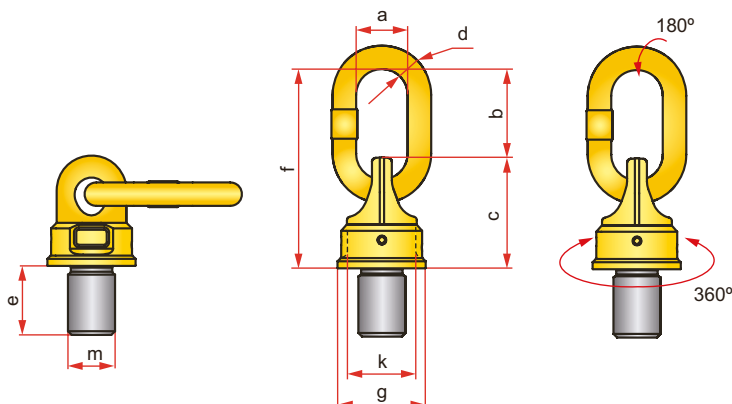
I1	I2	I4	d2	d3	d4	s4	d1	REF.
15	34	11	25	25	47	9	M10	BR1272/10
18	42	13	30	30	56	10	M12	BR1272/12
24	49	15	35	35	65	14	M16	BR1272/16
30	57	17	40	40	75	16	M20	BR1272/20
36	69	21	48	48	90	19	M24	BR1272/24
45	86	26	60	60	112	24	M30	BR1272/30
54	103	32	72	75	135	29	M36	BR1272/36



d1	Max. kg	Max. kg	Max. kg	Max. kg
M10	1000	400	800	560
M12	2000	750	1500	1000
M16	4000	1500	3000	2100
M20	6000	2300	4600	3200
M24	8000	3200	6400	4500
M30	12000	4500	9000	6300
M36	16000	7000	14000	9800



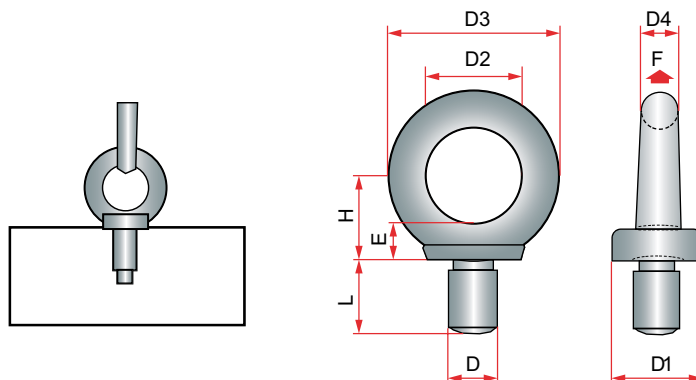
Revolvable and tirtable eye bolt  
 Cánkamo giratorio y orientable  
 Zawiesie śrubowe obrotowe, wahlwe



	a	b	c	d	e	f	g	k	REF.
<b>M10</b>	29	32	40	8	15	75	35	30	<b>BR1274/10</b>
<b>M12</b>	35	50	45	10	18	95	40	36	<b>BR1274/12</b>
<b>M16</b>	38		54	13	24	104	46	41	<b>BR1274/16</b>
<b>M20</b>		54	68		30	122	62	55	<b>BR1274/20</b>
<b>M24</b>	40	66	88	19	36	154	78	70	<b>BR1274/24</b>
<b>M30</b>	50	86	120	22	46	206	90	80	<b>BR1274/30</b>
<b>M36</b>					55				<b>BR1274/36</b>
<b>M42</b>	65	110	122	25	64	235	98	84	<b>BR1274/42</b>

		M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
	0°	0,9	1,2	2,6	4	7	10	15	17
	0°	1,8	2,4	5,2	8	14	20	30	34
	90°	0,45	0,6	1,3	2	3,5	5	8	12
	90°	0,9	1,2	2,6	4	7	10	16	24
	0-45°	0,6	0,8	1,8	2,8	4,9	7	11,2	16,8
	45-60°	0,4	0,6	1,3	2	3,5	5	8	12

Lifting bolt  
Cáncamos  
Šruba z uchem



DIN 580

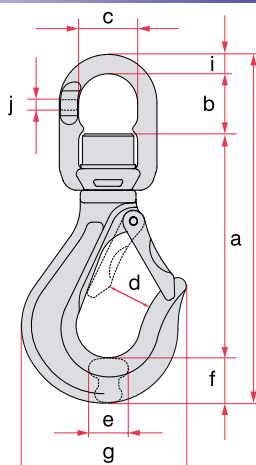
F (Kp)	E	H	L	D4	D3	D2	D1	D	REF.
85	8,50	18	15	8	36	20	20	8	CAN/ 08
150	10	22	18	10	45	25	25	10	CAN/ 10
220	11	28	22	12	54	30	30	12	CAN/ 12
								14	CAN/ 14
380	13	30	28	14	63	35	35	16	CAN/ 16
570	16	35	30	16	72	40	40	20	CAN/ 20
1050	18	45	38	20	90	50	50	24	CAN/ 24
1700	22	55	45	24	108	60	65	30	CAN/ 30
2500	26	65	56	28	126	70	75	36	CAN/ 36
3400	30	75	65	32	144	80	85	42	CAN/ 42





# BR303231

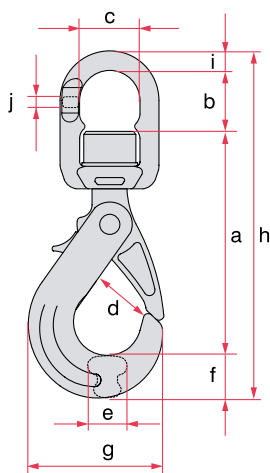
Eye Swivel Hook G8  
Gancho giratorio con seguro G8



Ø cadena	Max. Carga	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	Kgs.	REF.
5 - 6	1,12t	100	33	32	26	15	20	72	164	12	6	0,55	BR303231-5-6
7 - 8	2t	126	39	37	30	20	24	87	200	14	8	1	BR303231-7-8
10	3,2t	159	47	48	33	24	29	106	250	16	11	1,9	BR303231- 10
13	5,4t	189	59	58	37	32	39	133	307	21	14	3,39	BR303231- 13

# BR303232

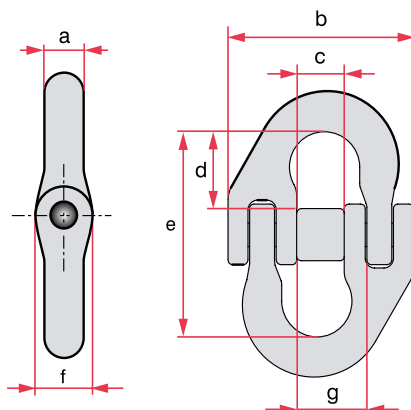
Swivel Self Locking Hook G8  
Gancho giratorio autocierre G8



Ø cadena	Max. Carga	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	Kgs.	REF.
7 - 8	2t	122	33	32	32	17	25	77	192	12	6	0,77	BR303232-7-8
10	3,2t	148	40	37	43	24	29	92	231	14	8	1,38	BR303232- 10
13	5,4t	185	47	48	47	32	34	111	282	16	11	2,56	BR303232- 13

## BR303204

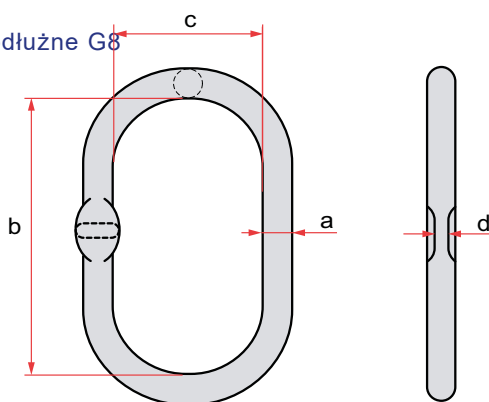
Connecting Link G8  
Malla de conexión G8  
Ogniwo łączące G8



Ø cadena	Max. Carga	a	b	c	d	e	f	g	Kgs.	REF.
6	1,12t	8	42	11	20	52	11	15	0,09	BR303204- 6
7-8	2,00t	9	53	14	20	55	13	19	0,15	BR303204-7-8
10	3,20t	10	66	18	23	64	18	23	0,28	BR303204- 10
13	5,40t	14	83	21	32	85	24	28	0,63	BR303204- 13
16	8,20t	17	103	25	40	105	28	34	1,16	BR303204- 16

## BR303202

Oblong Master Link G8  
Anilla simple G8  
Ogniwo łączące podłużne G8



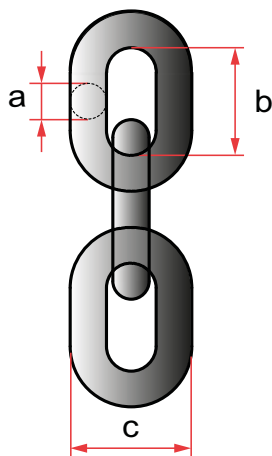
a	Ø cadena 1 ramal	carga max.	b	c	d	Kgs.	REF.
16	8	3,2	120	70	7	0,56	BR303202-16
18	10	4,5	135	75	9	0,80	BR303202-18
22	16	8,2	150	90	11	1,36	BR303202-22
25	18	10,6	170	95	13	1,96	BR303202-25



# BR303201



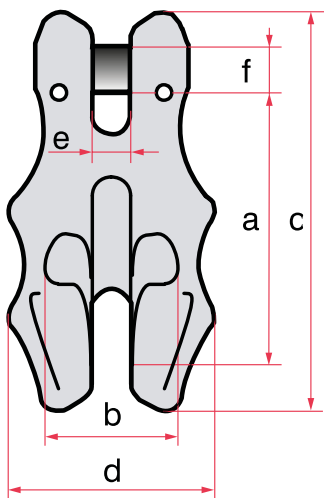
Chain GR8  
Cadena GR8  
Łańcuch GR8



a	Max. Carga	b	c	Kgs./mts.	REF.
7	1,50t	21	26	1,14	BR303201- 7
8	2,00t	24	30	1,50	BR303201- 8
10	3,15t	30	36	2,27	BR303201-10
13	5,30t	39	47	3,74	BR303201-13

# BR303206

Chain shortener  
Acortador  
Łańcuch

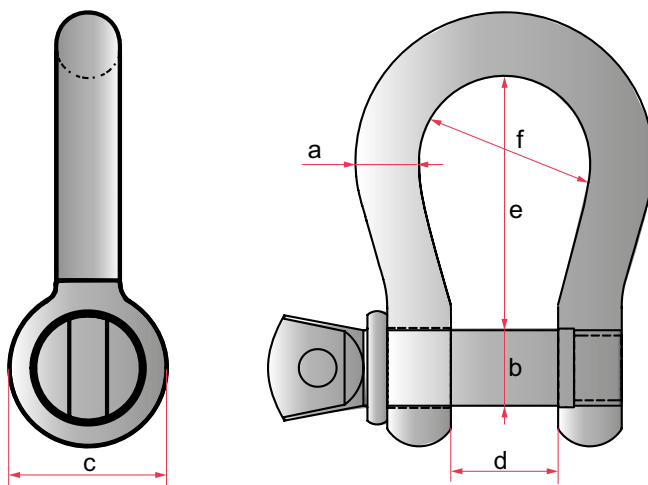


Ø cadena	Max. Carga	a	b	c	d	e	f	Kgs.	REF.
8	2t	67	30	94	50	9	9	0,41	BR303206- 8
10	3,2t	79	38	116	63	12	13	0,82	BR303206- 10
13	5,4t	103	49	149	79	15	16	1,67	BR303206- 13

# BR303205



Fetters  
Grilletes  
Szakla



Ø cadena	Max. Carga	a	b	c	d	e	f	Kgs.	REF.
1/2"	2,00t	13	16	30	20	48	33	0,33	BR303205- 1/2"
5/8"	3,25t	16	19	38	27	60	43	0,62	BR303205- 5/8"
3/4"	4,75t	19	22	46	32	71	50	1,07	BR303205- 3/4"
7/8"	6,50t	22	25	53	36	84	58	1,62	BR303205- 7/8"
1"	8,50t	25	28	61	43	95	68	2,28	BR303205- 1"
1,1/4"	12,00t	32	35	76	51	119	82	4,31	BR303205-1,1/4"

# BARRA-2G



Lifting sling  
Eslinga tubular 2 gazas  
Zawiesie pasowe



\*Gama de colores según normativa.

EN 1492-2:2000+A1:2008

Kgs.	Mts.	REF.
1000	1,0	BARRA-2G-1000-1,0
	1,5	BARRA-2G-1000-1,5
	2,0	BARRA-2G-1000-2,0
	3,0	BARRA-2G-1000-3,0
	4,0	BARRA-2G-1000-4,0
2000	1,0	BARRA-2G-2000-1,0
	1,5	BARRA-2G-2000-1,5
	2,0	BARRA-2G-2000-2,0
	3,0	BARRA-2G-2000-3,0
	4,0	BARRA-2G-2000-4,0
3000	1,0	BARRA-2G-3000-1,0
	1,5	BARRA-2G-3000-1,5
	2,0	BARRA-2G-3000-2,0
	3,0	BARRA-2G-3000-3,0
	4,0	BARRA-2G-3000-4,0
4000	1,0	BARRA-2G-4000-1,0
	1,5	BARRA-2G-4000-1,5
	2,0	BARRA-2G-4000-2,0
	3,0	BARRA-2G-4000-3,0
	4,0	BARRA-2G-4000-4,0
5000	1,5	BARRA-2G-5000-1,5
	2,0	BARRA-2G-5000-2,0
	3,0	BARRA-2G-5000-3,0
	4,0	BARRA-2G-5000-4,0
8000	3,0	BARRA-2G-8000-3,0
	4,0	BARRA-2G-8000-4,0

Rachet  
Rachet  
Napinacz pasa



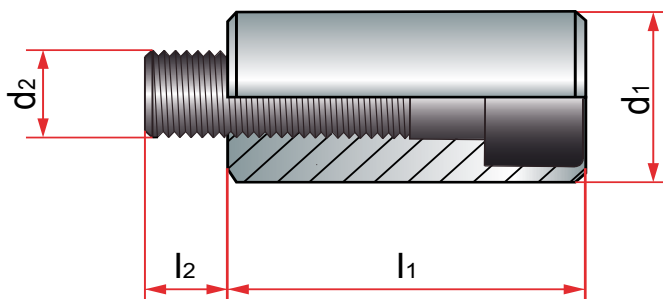
EN 12195-2:2000

Kgs.	Mts.	Cinta m.m.	Ganchos	REF.
1000	5	25	2	BR RACHET-25 - 2
			Sin Fin	BR RACHET-25-SF
2500	6	35	2	BR RACHET-35 - 2
			Sin Fin	BR RACHET-35-SF
5000	8,5	50	2	BR RACHET-50 - 2

# BR1928

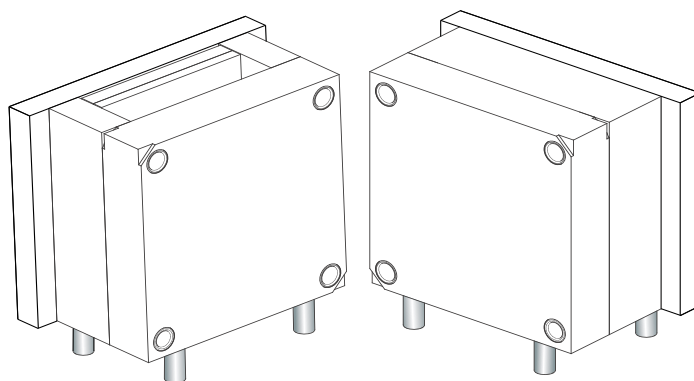


Support bolt  
Topes molde exterior  
Nóżka podporowa

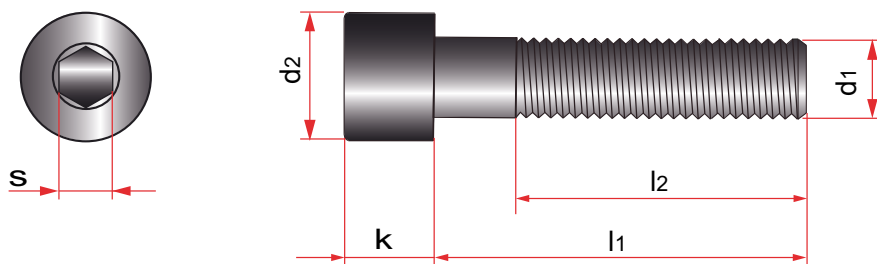


Mat. : Nylon with 30% of GF.

d2	l2	d1	l1	REF.
M6 x 50	11	20	47	BR1928/ 20
M8 x 50	13	25		BR1928/ 25
		30		BR1928/ 30



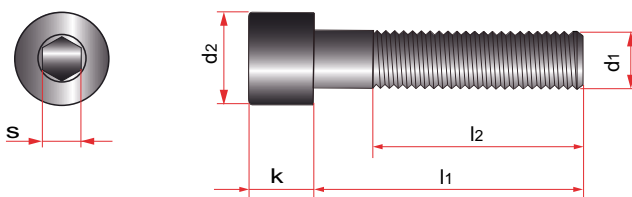
Socket head cap screw  
Tornillo allen  
Śruba z łbem walcowym



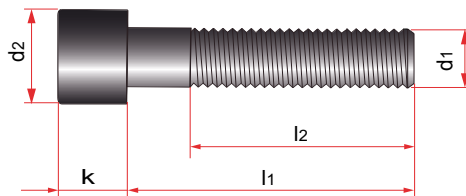
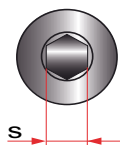
Mat. : Alloy steel. Hardness: HRC 38-42 - DIN 912/ISO 4762

s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
2,5	4,5	3	5,5	M3	6	Ta 12.9/03x006
	6,5				8	Ta 12.9/03x008
	8,5				10	Ta 12.9/03x010
	10,5				12	Ta 12.9/03x012
	12,5				14	Ta 12.9/03x014
	14,5				16	Ta 12.9/03x016
	16,5				18	Ta 12.9/03x018
	18				20	Ta 12.9/03x020
					25	Ta 12.9/03x025
					30	Ta 12.9/03x030
					35	Ta 12.9/03x035
					40	Ta 12.9/03x040
3	4	4	7	M4	6	Ta 12.9/04x006
	6				8	Ta 12.9/04x008
	8				10	Ta 12.9/04x010
	10				12	Ta 12.9/04x012
	12				14	Ta 12.9/04x014
	14				16	Ta 12.9/04x016
	16				18	Ta 12.9/04x018
	18				20	Ta 12.9/04x020
	23				25	Ta 12.9/04x025
	20				30	Ta 12.9/04x030
					35	Ta 12.9/04x035
					40	Ta 12.9/04x040
					45	Ta 12.9/04x045



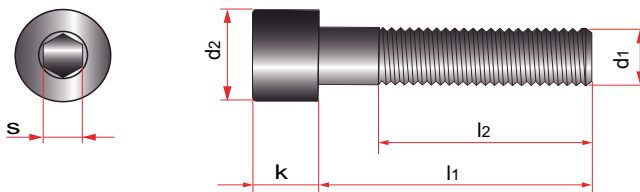


s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
3	4	4	7	M4	50	Ta 12.9/04x050
					60	Ta 12.9/04x060
					65	Ta 12.9/04x065
					70	Ta 12.9/04x070
4	4	5	8,5	M5	6	Ta 12.9/05x006
	8				Ta 12.9/05x008	
	10				Ta 12.9/05x010	
	12				Ta 12.9/05x012	
	14				Ta 12.9/05x014	
	16				Ta 12.9/05x016	
	18				Ta 12.9/05x018	
	20				Ta 12.9/05x020	
	23				Ta 12.9/05x022	
	22				Ta 12.9/05x025	
					Ta 12.9/05x030	
					Ta 12.9/05x035	
					Ta 12.9/05x040	
					Ta 12.9/05x045	
					Ta 12.9/05x050	
					Ta 12.9/05x055	
	Ta 12.9/05x060					
	Ta 12.9/05x065					
	Ta 12.9/05x070					
	Ta 12.9/05x080					
	Ta 12.9/05x090					
	Ta 12.9/05x100					
5	5	6	10	M6	8	Ta 12.9/06x008
	7				Ta 12.9/06x010	
	9				Ta 12.9/06x012	
	11				Ta 12.9/06x014	
	13				Ta 12.9/06x016	
	15				Ta 12.9/06x018	

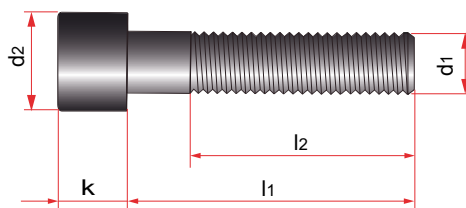
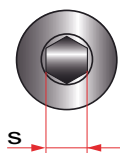


s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
5	17	6	10	M6	20	Ta 12.9/06x020
	19				22	Ta 12.9/06x022
	22				25	Ta 12.9/06x025
	27				30	Ta 12.9/06x030
	24				35	Ta 12.9/06x035
					40	Ta 12.9/06x040
					45	Ta 12.9/06x045
					50	Ta 12.9/06x050
					55	Ta 12.9/06x055
					60	Ta 12.9/06x060
					65	Ta 12.9/06x065
					70	Ta 12.9/06x070
					75	Ta 12.9/06x075
					80	Ta 12.9/06x080
	90				Ta 12.9/06x090	
100	Ta 12.9/06x100					
110	Ta 12.9/06x110					
120	Ta 12.9/06x120					
6	6	8	13	M8	10	Ta 12.9/08x010
	8				12	Ta 12.9/08x012
	10				14	Ta 12.9/08x014
	12				16	Ta 12.9/08x016
	14				18	Ta 12.9/08x018
	16				20	Ta 12.9/08x020
	18				22	Ta 12.9/08x022
	21				25	Ta 12.9/08x025
	26				30	Ta 12.9/08x030
	31				35	Ta 12.9/08x035
	28				40	Ta 12.9/08x040
					45	Ta 12.9/08x045
					50	Ta 12.9/08x050
					55	Ta 12.9/08x055



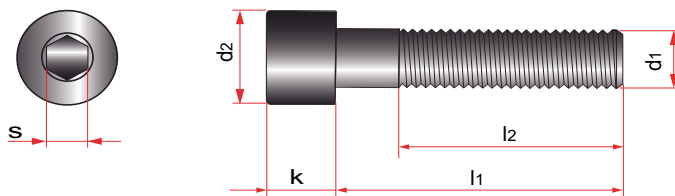


s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
6	28	8	13	M8	60	Ta 12.9/08x060
					65	Ta 12.9/08x065
					70	Ta 12.9/08x070
					75	Ta 12.9/08x075
					80	Ta 12.9/08x080
					90	Ta 12.9/08x090
					100	Ta 12.9/08x100
					110	Ta 12.9/08x110
					120	Ta 12.9/08x120
					130	Ta 12.9/08x130
					140	Ta 12.9/08x140
					150	Ta 12.9/08x150
					160	Ta 12.9/08x160
					170	Ta 12.9/08x170
					180	Ta 12.9/08x180
190	Ta 12.9/08x190					
200	Ta 12.9/08x200					
8	6	10	16	M10	10	Ta 12.9/10x010
	8				12	Ta 12.9/10x012
	10				14	Ta 12.9/10x015
	12				16	Ta 12.9/10x016
	14				18	Ta 12.9/10x018
	16				20	Ta 12.9/10x020
	18				22	Ta 12.9/10x022
	21				25	Ta 12.9/10x025
	26				30	Ta 12.9/10x030
	31				35	Ta 12.9/10x035
	36				40	Ta 12.9/10x040
	32				45	Ta 12.9/10x045
					50	Ta 12.9/10x050
					55	Ta 12.9/10x055
					60	Ta 12.9/10x060

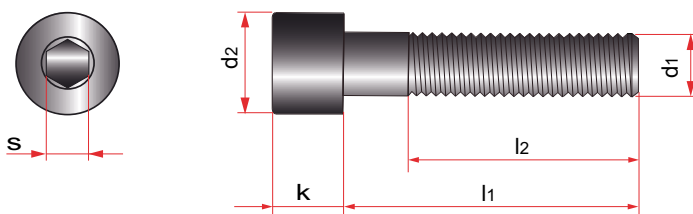


s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
8	32	10	16	M10	65	Ta 12.9/10x065
					70	Ta 12.9/10x070
					75	Ta 12.9/10x075
					80	Ta 12.9/10x080
					90	Ta 12.9/10x090
					100	Ta 12.9/10x100
					110	Ta 12.9/10x110
					120	Ta 12.9/10x120
					130	Ta 12.9/10x130
					140	Ta 12.9/10x140
					150	Ta 12.9/10x150
					160	Ta 12.9/10x160
					170	Ta 12.9/10x170
					180	Ta 12.9/10x180
					190	Ta 12.9/10x190
					200	Ta 12.9/10x200
220	Ta 12.9/10x220					
240	Ta 12.9/10x240					
260	Ta 12.9/10x260					
10	36	12	18	M12	16	Ta 12.9/12x016
					20	Ta 12.9/12x020
					25	Ta 12.9/12x025
					30	Ta 12.9/12x030
					35	Ta 12.9/12x035
					40	Ta 12.9/12x040
					45	Ta 12.9/12x045
					50	Ta 12.9/12x050
					55	Ta 12.9/12x055
					60	Ta 12.9/12x060
					65	Ta 12.9/12x065
					70	Ta 12.9/12x070
					75	Ta 12.9/12x075



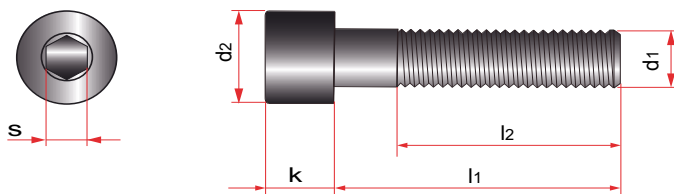


s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
10	36	12	18	M12	80	Ta 12.9/12x080
					90	Ta 12.9/12x090
					100	Ta 12.9/12x100
					110	Ta 12.9/12x110
					120	Ta 12.9/12x120
					130	Ta 12.9/12x130
					140	Ta 12.9/12x140
					150	Ta 12.9/12x150
					160	Ta 12.9/12x160
					170	Ta 12.9/12x170
					180	Ta 12.9/12x180
					190	Ta 12.9/12x190
					200	Ta 12.9/12x200
					220	Ta 12.9/12x220
					240	Ta 12.9/12x240
					260	Ta 12.9/12x260
					280	Ta 12.9/12x280
300	Ta 12.9/12x300					
320	Ta 12.9/12x320					
340	Ta 12.9/12x340					
360	Ta 12.9/12x360					
12	19	14	21	M14	25	Ta 12.9/14x025
	24				30	Ta 12.9/14x030
	29				35	Ta 12.9/14x035
	34				40	Ta 12.9/14x040
	39				45	Ta 12.9/14x045
	44				50	Ta 12.9/14x050
	49				55	Ta 12.9/14x055
	40				60	Ta 12.9/14x060
	44				65	Ta 12.9/14x065
					70	Ta 12.9/14x070
					75	Ta 12.9/14x075

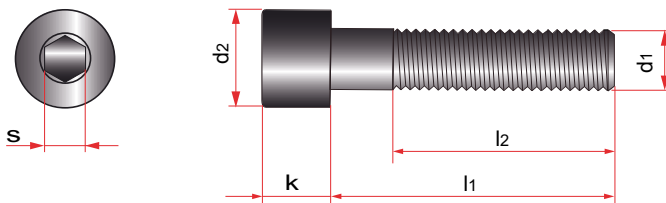


s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
12	44	14	21	M14	80	Ta 12.9/14x080
					90	Ta 12.9/14x090
					100	Ta 12.9/14x100
					110	Ta 12.9/14x110
					120	Ta 12.9/14x120
					130	Ta 12.9/14x130
					140	Ta 12.9/14x140
					150	Ta 12.9/14x150
					160	Ta 12.9/14x160
					170	Ta 12.9/14x170
					180	Ta 12.9/14x180
					190	Ta 12.9/14x190
					200	Ta 12.9/14x200
					220	Ta 12.9/14x220
					240	Ta 12.9/14x240
					260	Ta 12.9/14x260
280	Ta 12.9/14x280					
300	Ta 12.9/14x300					
14	19	16	24	M16	25	Ta 12.9/16x025
	24				30	Ta 12.9/16x030
	29				35	Ta 12.9/16x035
	34				40	Ta 12.9/16x040
	39				45	Ta 12.9/16x045
	44				50	Ta 12.9/16x050
	49				55	Ta 12.9/16x055
	54				60	Ta 12.9/16x060
	44				65	Ta 12.9/16x065
					70	Ta 12.9/16x070
					75	Ta 12.9/16x075
					80	Ta 12.9/16x080
					90	Ta 12.9/16x090
					100	Ta 12.9/16x100





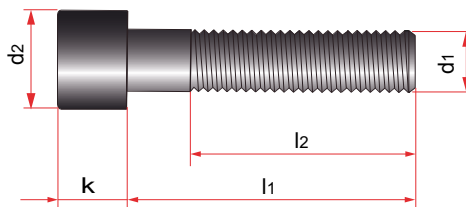
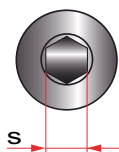
s	l2	k	d2	d1	l1	REF.	
14	44	16	24	<b>M16</b>	110	Ta 12.9/16x110	
					120	Ta 12.9/16x120	
					130	Ta 12.9/16x130	
					140	Ta 12.9/16x140	
					150	Ta 12.9/16x150	
					160	Ta 12.9/16x160	
					170	Ta 12.9/16x170	
					180	Ta 12.9/16x180	
					190	Ta 12.9/16x190	
					200	Ta 12.9/16x200	
					220	Ta 12.9/16x220	
					240	Ta 12.9/16x240	
					260	Ta 12.9/16x260	
					280	Ta 12.9/16x280	
					300	Ta 12.9/16x300	
					320	Ta 12.9/16x320	
					340	Ta 12.9/16x340	
					360	Ta 12.9/16x360	
					400	Ta 12.9/16x400	
					24	18	27
33	Ta 12.9/18x040						
38	Ta 12.9/18x045						
43	Ta 12.9/18x050						
48	Ta 12.9/18x055						
53	Ta 12.9/18x060						
58	Ta 12.9/18x065						
63	Ta 12.9/18x070						
68	Ta 12.9/18x075						
52	80	Ta 12.9/18x080					
		90	Ta 12.9/18x090				
		100	Ta 12.9/18x100				



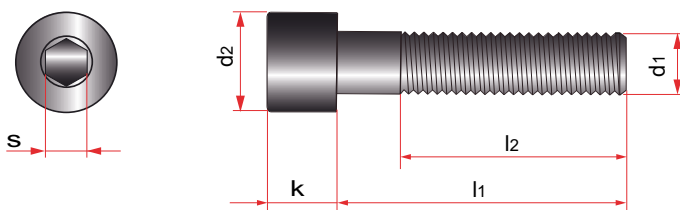
s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
14	52	18	27	M18	120	Ta 12.9/18x120
					130	Ta 12.9/18x130
					140	Ta 12.9/18x140
					150	Ta 12.9/18x150
					160	Ta 12.9/18x160
					170	Ta 12.9/18x170
					180	Ta 12.9/18x180
					190	Ta 12.9/18x190
					200	Ta 12.9/18x200
17	23	20	30	M20	30	Ta 12.9/20x030
	28				35	Ta 12.9/20x035
	33				40	Ta 12.9/20x040
	38				45	Ta 12.9/20x045
	43				50	Ta 12.9/20x050
	48				55	Ta 12.9/20x055
	53				60	Ta 12.9/20x060
	58				65	Ta 12.9/20x065
	63				70	Ta 12.9/20x070
	68				75	Ta 12.9/20x075
	52				80	Ta 12.9/20x080
					90	Ta 12.9/20x090
					100	Ta 12.9/20x100
					110	Ta 12.9/20x110
					120	Ta 12.9/20x120
					130	Ta 12.9/20x130
					140	Ta 12.9/20x140
					150	Ta 12.9/20x150
					160	Ta 12.9/20x160
					170	Ta 12.9/20x170
	180	Ta 12.9/20x180				
	190	Ta 12.9/20x190				
	200	Ta 12.9/20x200				





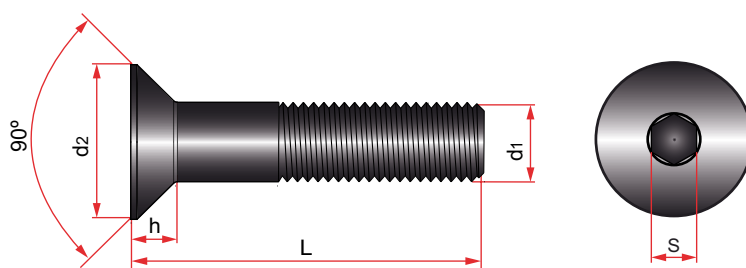


s	l2	k	d2	d1	l1	REF.
17	52	20	30	20	220	Ta 12.9/20x220
					240	Ta 12.9/20x240
					260	Ta 12.9/20x260
					280	Ta 12.9/20x280
					300	Ta 12.9/20x300
					320	Ta 12.9/20x320
					340	Ta 12.9/20x340
					360	Ta 12.9/20x360
					380	Ta 12.9/20x380
					400	Ta 12.9/20x400
	23	22	33	M22	30	Ta 12.9/22x030
					35	Ta 12.9/22x035
					40	Ta 12.9/22x040
					45	Ta 12.9/22x045
					50	Ta 12.9/22x050
					55	Ta 12.9/22x055
					60	Ta 12.9/22x060
					65	Ta 12.9/22x065
					70	Ta 12.9/22x070
					75	Ta 12.9/22x075
19	31	24	36	M24	40	Ta 12.9/24x040
					45	Ta 12.9/24x045
					50	Ta 12.9/24x050
					55	Ta 12.9/24x055
					36	
					41	
					46	
					60	



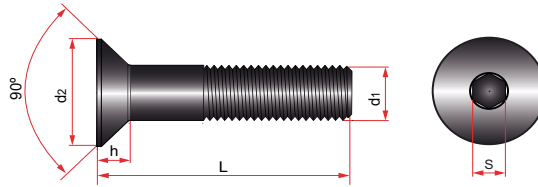
s	l2	k	d2	d1	l1	REF.				
19	51	24	36	M24	60	Ta 12.9/24x060				
	56				65	Ta 12.9/24x065				
	61				70	Ta 12.9/24x070				
	71				75	Ta 12.9/24x075				
	60								80	Ta 12.9/24x080
									90	Ta 12.9/24x090
									100	Ta 12.9/24x100
									110	Ta 12.9/24x110
									120	Ta 12.9/24x120
									130	Ta 12.9/24x130
									140	Ta 12.9/24x140
									150	Ta 12.9/24x150
									160	Ta 12.9/24x160
									170	Ta 12.9/24x170
									180	Ta 12.9/24x180
									190	Ta 12.9/24x190
									200	Ta 12.9/24x200
									220	Ta 12.9/24x220
									240	Ta 12.9/24x240
									260	Ta 12.9/24x260
280		Ta 12.9/24x280								
300		Ta 12.9/24x300								
320	Ta 12.9/24x320									
340	Ta 12.9/24x340									
360	Ta 12.9/24x360									
380	Ta 12.9/24x380									
400	Ta 12.9/24x400									

Socket countersunk head cap screw  
 Tornillo allen de cabeza cónica  
 Śruba z łbem stożkowym

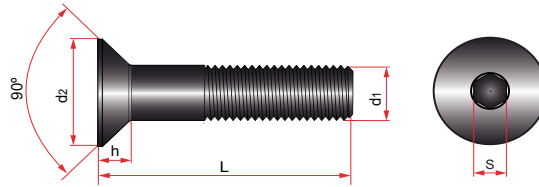


DIN 7991. 110-120 Kg/mm<sup>2</sup>.

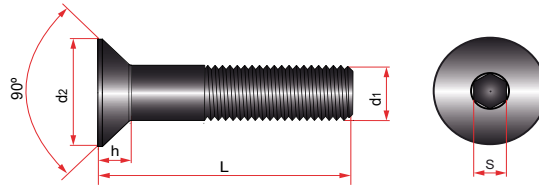
S	h	d2	d1	L	REF.
1,25	1,2	4	M2	16	TAE/ 2 x 16
2	1,7	6	M3	8	TAE/ 3 x 8
				10	TAE/ 3 x 10
				12	TAE/ 3 x 12
				16	TAE/ 3 x 16
				18	TAE/ 3 x 18
				20	TAE/ 3 x 20
				25	TAE/ 3 x 25
				30	TAE/ 3 x 30
2,5	2,3	8	M4	8	TAE/ 4 x 8
				10	TAE/ 4 x 10
				12	TAE/ 4 x 12
				16	TAE/ 4 x 16
				18	TAE/ 4 x 18
				20	TAE/ 4 x 20
				25	TAE/ 4 x 25
				30	TAE/ 4 x 30
				35	TAE/ 4 x 35
				40	TAE/ 4 x 40
				45	TAE/ 4 x 45
3	2,8	10	M5	8	TAE/ 5 x 8
				60	TAE/ 4 x 60



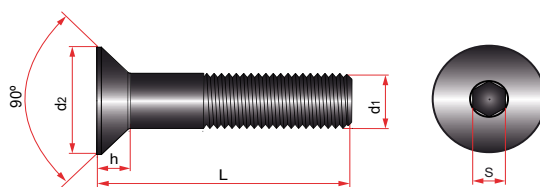
S	h	d2	d1	L	REF.
3	2,8	10	M5	10	TAE/ 5 x 10
				12	TAE/ 5 x 12
				16	TAE/ 5 x 16
				18	TAE/ 5 x 18
				20	TAE/ 5 x 20
				25	TAE/ 5 x 25
				30	TAE/ 5 x 30
				35	TAE/ 5 x 35
				40	TAE/ 5 x 40
				45	TAE/ 5 x 45
				50	TAE/ 5 x 50
				55	TAE/ 5 x 55
				60	TAE/ 5 x 60
				70	TAE/ 5 x 70
4	3,3	12	M6	10	TAE/ 6 x 10
				12	TAE/ 6 x 12
				16	TAE/ 6 x 16
				18	TAE/ 6 x 18
				20	TAE/ 6 x 20
				25	TAE/ 6 x 25
				30	TAE/ 6 x 30
				35	TAE/ 6 x 35
				40	TAE/ 6 x 40
				45	TAE/ 6 x 45
				50	TAE/ 6 x 50
				55	TAE/ 6 x 55
				60	TAE/ 6 x 60
				70	TAE/ 6 x 70
80	TAE/ 6 x 80				
90	TAE/ 6 x 90				



S	h	d2	d1	L	REF.
4	3,3	12	M6	100	TAE/ 6 x 100
5	4,4	16	M8	10	TAE/ 8 x 10
				16	TAE/ 8 x 16
				18	TAE/ 8 x 18
				20	TAE/ 8 x 20
				25	TAE/ 8 x 25
				30	TAE/ 8 x 30
				35	TAE/ 8 x 35
				40	TAE/ 8 x 40
				45	TAE/ 8 x 45
				50	TAE/ 8 x 50
				55	TAE/ 8 x 55
				60	TAE/ 8 x 60
				70	TAE/ 8 x 70
				80	TAE/ 8 x 80
6	5,5	20	M10	90	TAE/ 8 x 90
				100	TAE/ 8 x 100
				16	TAE/ 10 x 16
				18	TAE/ 10 x 18
				20	TAE/ 10 x 20
				25	TAE/ 10 x 25
				30	TAE/ 10 x 30
				35	TAE/ 10 x 35
				40	TAE/ 10 x 40
				45	TAE/ 10 x 45
				50	TAE/ 10 x 50
				55	TAE/ 10 x 55
60	TAE/ 10 x 60				
70	TAE/ 10 x 70				
80	TAE/ 10 x 80				

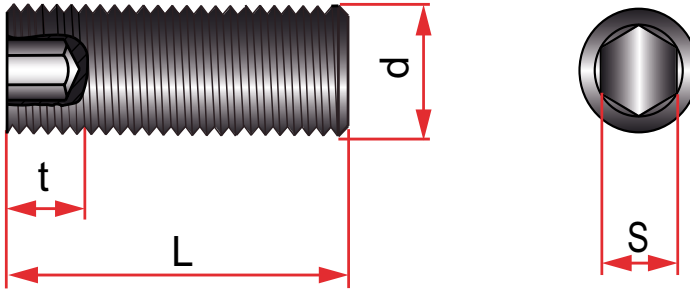


S	h	d2	d1	L	REF.
6	5,5	20	M10	90	TAE/ 10 x 90
				100	TAE/ 10 x 100
8	6,5	24	M12	20	TAE/ 12 x 20
				25	TAE/ 12 x 25
				30	TAE/ 12 x 30
				35	TAE/ 12 x 35
				40	TAE/ 12 x 40
				45	TAE/ 12 x 45
				50	TAE/ 12 x 50
				55	TAE/ 12 x 55
				60	TAE/ 12 x 60
				70	TAE/ 12 x 70
				80	TAE/ 12 x 80
				90	TAE/ 12 x 90
10	7	27	M14	25	TAE/ 14 x 25
				30	TAE/ 14 x 30
				35	TAE/ 14 x 35
				40	TAE/ 14 x 40
				45	TAE/ 14 x 45
				50	TAE/ 14 x 50
				55	TAE/ 14 x 55
				60	TAE/ 14 x 60
				70	TAE/ 14 x 70
				80	TAE/ 14 x 80
	7,5	30	M16	25	TAE/ 16 x 25
				30	TAE/ 16 x 30
				35	TAE/ 16 x 35
				40	TAE/ 16 x 40
				45	TAE/ 16 x 45



S	h	d2	d1	L	REF.
10	7,5	30	M16	50	TAE/ 16 x 50
				55	TAE/ 16 x 55
				60	TAE/ 16 x 60
				70	TAE/ 16 x 70
				80	TAE/ 16 x 80
				90	TAE/ 16 x 90
				100	TAE/ 16 x 100
12	8,5	36	M20	40	TAE/ 20 x 40
				45	TAE/ 20 x 45
				50	TAE/ 20 x 50
				55	TAE/ 20 x 55
				60	TAE/ 20 x 60
				70	TAE/ 20 x 70
				80	TAE/ 20 x 80

Hexagon socket set screw with flat point  
 Espárrago allen  
 Wkręt dociskowy



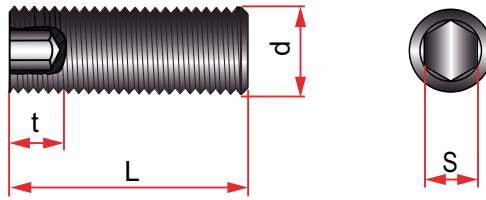
DIN 913-45H. 120 Kg/mm<sup>2</sup>.

t	S	d	L	REF.
2,5	1,5	M3	3	VRA/ 3 x 3
			4	VRA/ 3 x 4
			5	VRA/ 3 x 5
			6	VRA/ 3 x 6
			8	VRA/ 3 x 8
			10	VRA/ 3 x 10
			12	VRA/ 3 x 12
			16	VRA/ 3 x 16
			20	VRA/ 3 x 20
			25	VRA/ 3 x 25
3	2	M4	3	VRA/ 4 x 3
			4	VRA/ 4 x 4
			5	VRA/ 4 x 5
			6	VRA/ 4 x 6
			8	VRA/ 4 x 8
			10	VRA/ 4 x 10
			12	VRA/ 4 x 12
			16	VRA/ 4 x 16
			20	VRA/ 4 x 20
			25	VRA/ 4 x 25
3,5	2,5	M5	4	VRA/ 5 x 4

t	S	d	L	REF.
3,5	2,5	M5	5	VRA/ 5 x 5
			6	VRA/ 5 x 6
			8	VRA/ 5 x 8
			10	VRA/ 5 x 10
			12	VRA/ 5 x 12
			16	VRA/ 5 x 16
			20	VRA/ 5 x 20
			25	VRA/ 5 x 25
			30	VRA/ 5 x 30
			35	VRA/ 5 x 35
4	3	M6	45	VRA/ 5 x 45
			5	VRA/ 6 x 5
			6	VRA/ 6 x 6
			8	VRA/ 6 x 8
			10	VRA/ 6 x 10
			12	VRA/ 6 x 12
			16	VRA/ 6 x 16
			20	VRA/ 6 x 20
			25	VRA/ 6 x 25
			30	VRA/ 6 x 30
4	3	M6	35	VRA/ 6 x 35
			40	VRA/ 6 x 40
			45	VRA/ 6 x 45
			50	VRA/ 6 x 50

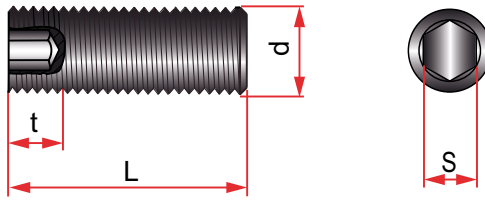






t	S	d	L	REF.
4	3	M6	55	VRA/ 6 x 55
			60	VRA/ 6 x 60
5	4	M8	6	VRA/ 8 x 6
			8	VRA/ 8 x 8
			10	VRA/ 8 x 10
			12	VRA/ 8 x 12
			16	VRA/ 8 x 16
			20	VRA/ 8 x 20
			25	VRA/ 8 x 25
			30	VRA/ 8 x 30
			35	VRA/ 8 x 35
			40	VRA/ 8 x 40
			45	VRA/ 8 x 45
			50	VRA/ 8 x 50
			55	VRA/ 8 x 55
			60	VRA/ 8 x 60
6	5	M10	8	VRA/ 10 x 8
			10	VRA/ 10 x 10
			12	VRA/ 10 x 12
			16	VRA/ 10 x 16
			20	VRA/ 10 x 20
			25	VRA/ 10 x 25
			30	VRA/ 10 x 30
			35	VRA/ 10 x 35
			40	VRA/ 10 x 40
			45	VRA/ 10 x 45
			50	VRA/ 10 x 50
			55	VRA/ 10 x 55

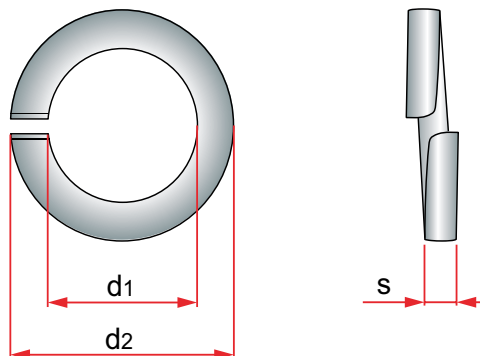
t	S	d	L	REF.
6	5	M10	60	VRA/ 10 x 60
			70	VRA/ 10 x 70
			80	VRA/ 10 x 80
			90	VRA/ 10 x 90
			100	VRA/ 10 x 100
8	6	M12	10	VRA/ 12 x 10
			12	VRA/ 12 x 12
			16	VRA/ 12 x 16
			20	VRA/ 12 x 20
			25	VRA/ 12 x 25
			30	VRA/ 12 x 30
			35	VRA/ 12 x 35
			40	VRA/ 12 x 40
			45	VRA/ 12 x 45
			50	VRA/ 12 x 50
		55	VRA/ 12 x 55	
		60	VRA/ 12 x 60	
		70	VRA/ 12 x 70	
		80	VRA/ 12 x 80	
		90	VRA/ 12 x 90	
		100	VRA/ 12 x 100	
M14	12	VRA/ 14 x 12		
	16	VRA/ 14 x 16		
	20	VRA/ 14 x 20		
	25	VRA/ 14 x 25		
	30	VRA/ 14 x 30		
	35	VRA/ 14 x 35		
40	VRA/ 14 x 40			
45	VRA/ 14 x 45			
50	VRA/ 14 x 50			
55	VRA/ 14 x 55			
60	VRA/ 14 x 60			



t	S	d	L	REF.
8	6	M14	70	VRA/ 14 x 70
			80	VRA/ 14 x 80
			90	VRA/ 14 x 90
			100	VRA/ 14 x 100
10	8	M16	12	VRA/ 16 x 12
			16	VRA/ 16 x 16
			20	VRA/ 16 x 20
			25	VRA/ 16 x 25
			30	VRA/ 16 x 30
			35	VRA/ 16 x 35
			40	VRA/ 16 x 40
			45	VRA/ 16 x 45
			50	VRA/ 16 x 50
			55	VRA/ 16 x 55
			60	VRA/ 16 x 60
			70	VRA/ 16 x 70
			80	VRA/ 16 x 80
			90	VRA/ 16 x 90
100	VRA/ 16 x 100			
12	10	M18	20	VRA/ 18 x 20
			25	VRA/ 18 x 25
			30	VRA/ 18 x 30
			35	VRA/ 18 x 35

t	S	d	L	REF.
12	10	M18	40	VRA/ 18 x 40
			45	VRA/ 18 x 45
			50	VRA/ 18 x 50
			55	VRA/ 18 x 55
			60	VRA/ 18 x 60
			70	VRA/ 18 x 70
			80	VRA/ 18 x 80
			90	VRA/ 18 x 90
			100	VRA/ 18 x 100
			M20	20
		25		VRA/ 20 x 25
		30		VRA/ 20 x 30
		35		VRA/ 20 x 35
		40		VRA/ 20 x 40
		45		VRA/ 20 x 45
		50		VRA/ 20 x 50
		55		VRA/ 20 x 55
		60		VRA/ 20 x 60
		70		VRA/ 20 x 70
		80	VRA/ 20 x 80	
90	VRA/ 20 x 90			
100	VRA/ 20 x 100			

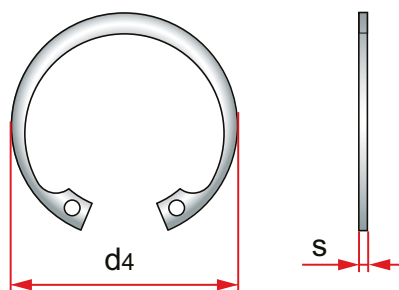
Spring washer  
Arandela de seguridad  
Podkładka sprężysta



DIN 7980

s1	d2	d1	REF.
1	5,6	3,1	BR1585/ 3.1
1,2	7	4,1	BR1585/ 4.1
1,6	8,8	5,1	BR1585/ 5.1
1,6	9,9	6,1	BR1585/ 6.1
2	12,7	8,1	BR1585/ 8.1
2,5	16	10,2	BR1585/10.2
2,5	18	12,2	BR1585/12.2
3,5	24,4	16,2	BR1585/16.2
4,5	30,6	20,2	BR1585/20.2
5	35,9	24,5	BR1585/24.5

Seeger circlip ring  
Anillo Seeger interior  
Pierścień Seegera wewnętrzny



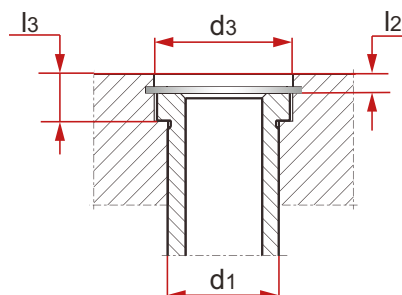
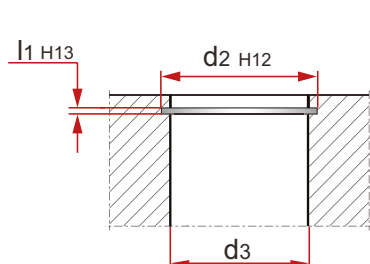
DIN 472

l1	s	d2	d4	d3	REF.
1,1	1	10,4	10,8	10	BR1570/10
		12,5	13	12	BR1570/12
		14,6	15,1	14	BR1570/14
		16,8	17,3	16	BR1570/16
		17,8	18,3	17	BR1570/17
		19	19,5	18	BR1570/18
		21	21,5	20	BR1570/20
1,3	1,2	23	23,5	22	BR1570/22
		25,2	25,9	24	BR1570/24
		27,2	27,9	26	BR1570/26

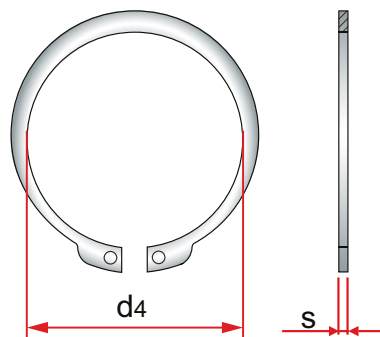
l1	s	d2	d4	d3	REF.
1,3	1,2	31,4	32,1	30	BR1570/30
		33,7	34,4	32	BR1570/32
1,6	1,5	38	38,8	36	BR1570/36
1,85	1,75	42,5	43,5	40	BR1570/40
		44,5	45,5	42	BR1570/42
		50,5	51,5	48	BR1570/48
2,15	2	58	59,2	55	BR1570/55
		63	64,2	60	BR1570/60
2,65	2,5	75	76,5	72	BR1570/72
3,15	3	88,5	90,5	85	BR1570/85

d3	d1	l2	l3
24	18	3	9,3
26	20	3	9,3
32	26	4	10,3
36	30	5	11,3

d3	d1	l2	l3
48	42	6	12,3
60	54	7	17,3
72	66	8	18,3



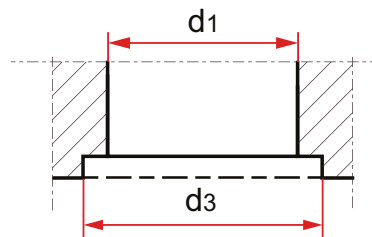
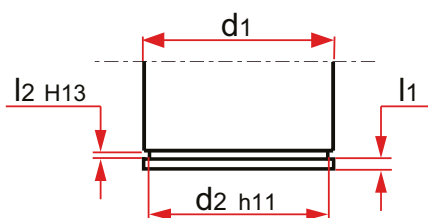
Circlip for axles  
Anillo Seeger exterior  
Pierścień Seegera zewnętrzny



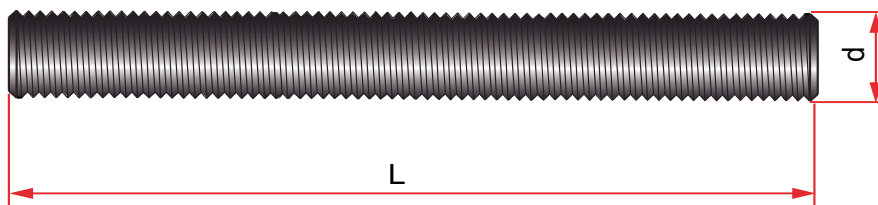
DIN 471

I1 min.	I2	s	d2	d3	d4	d1	REF.
0,6	1,1	1	8,6	16	8,4	<b>9</b>	<b>BR1575/ 9</b>
			9,6	17,6	9,3	<b>10</b>	<b>BR1575/10</b>
0,8		11,5	19,6	11	<b>12</b>	<b>BR1575/12</b>	
		13,4	22	12,9	<b>14</b>	<b>BR1575/14</b>	
1,1		14,3	22,6	13,8	<b>15</b>	<b>BR1575/15</b>	
1,2		15,2	23,8	14,7	<b>16</b>	<b>BR1575/16</b>	
1,5	1,3	1,2	17	26,8	16,5	<b>18</b>	<b>BR1575/18</b>
			19	29	18,5	<b>20</b>	<b>BR1575/20</b>
			21	30,8	20,5	<b>22</b>	<b>BR1575/22</b>
1,7		22,9	33,2	22,2	<b>24</b>	<b>BR1575/24</b>	
		23,9	34,2	23,2	<b>25</b>	<b>BR1575/25</b>	
		24,9	35,5	24,2	<b>26</b>	<b>BR1575/26</b>	

I1 min.	I2	s	d2	d3	d4	d1	REF.	
2,1	1,6	1,5	28,6	40,5	27,9	<b>30</b>	<b>BR1575/30</b>	
			30,3	43	29,6	<b>32</b>	<b>BR1575/32</b>	
3,8	1,85	1,75	36	50,2	35,2	<b>38</b>	<b>BR1575/38</b>	
			37,5	52,6	36,5	<b>40</b>	<b>BR1575/40</b>	
			39,5	55,7	38,5	<b>42</b>	<b>BR1575/42</b>	
			45,5	62,6	44,5	<b>48</b>	<b>BR1575/48</b>	
4,5	2,15	2	47	64,5	45,8	<b>50</b>	<b>BR1575/50</b>	
			49	66	47,8	<b>52</b>	<b>BR1575/52</b>	
			52	70,2	50,8	<b>55</b>	<b>BR1575/55</b>	
			55	73,6	53,8	<b>58</b>	<b>BR1575/58</b>	
		2,65	2,5	62	81,4	60,8	<b>65</b>	<b>BR1575/65</b>
				67	87	65,5	<b>70</b>	<b>BR1575/70</b>



Stud-rolled thread  
Varilla roscada  
Pręt gwintowany

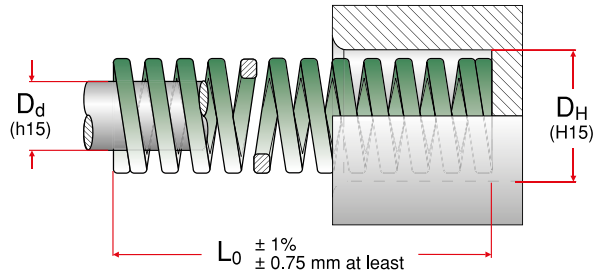


d	L	Quality	REF.
M03	1000	5.6	BR975/5.6-M03
M04			BR975/5.6-M04
M05			BR975/5.6-M05
M06			BR975/5.6-M06
M08			BR975/5.6-M08
M10			BR975/5.6-M10
M12			BR975/5.6-M12
M14			BR975/5.6-M14
M16			BR975/5.6-M16
M18			BR975/5.6-M18
M20			BR975/5.6-M20
M22			BR975/5.6-M22
M24			BR975/5.6-M24
M27			BR975/5.6-M27
M30			BR975/5.6-M30
M33			BR975/5.6-M33
M36		BR975/5.6-M36	
M06		8.8	BR975/8.8-M06
M08			BR975/8.8-M08
M10			BR975/8.8-M10
M12	BR975/8.8-M12		
M14	BR975/8.8-M14		
M16	BR975/8.8-M16		
M18	BR975/8.8-M18		
M20	BR975/8.8-M20		

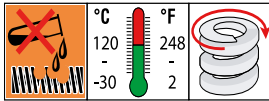
d	L	Quality	REF.	
M20	1000	8.8	BR975/8.8-M20	
M22			BR975/8.8-M22	
M24			BR975/8.8-M24	
M27			BR975/8.8-M27	
M30			BR975/8.8-M30	
M33			BR975/8.8-M33	
M36			BR975/8.8-M36	
M42			BR975/8.8-M42	
M03			A2	BR975/A2-M03
M04				BR975/A2-M04
M05				BR975/A2-M05
M06				BR975/A2-M06
M08				BR975/A2-M08
M10				BR975/A2-M10
M12				BR975/A2-M12
M14				BR975/A2-M14
M16	BR975/A2-M16			
M18	BR975/A2-M18			
M20	BR975/A2-M20			
M22	BR975/A2-M22			
M24	BR975/A2-M24			
M27	BR975/A2-M27			
M30	BR975/A2-M30			



Light load spring  
 Muelles de carga ligera  
 Sprężyna do lekkich obciążeń

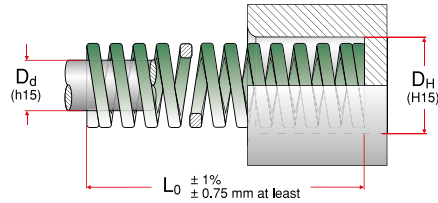


ISO 10243



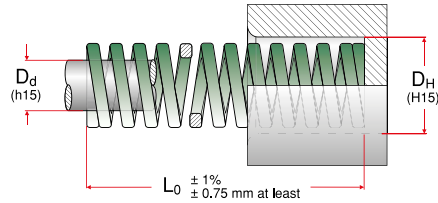
<b>D<sub>H</sub></b> Hole Diameter	<b>D<sub>d</sub></b> Rod Diameter	<b>L<sub>0</sub></b> Free Length	<b>R</b> Spring Constant ±10%	<b>A</b> 25%L <sub>0</sub> +3.000.000		<b>B</b> 30%L <sub>0</sub> -1.500.000		<b>C</b> 35%L <sub>0</sub> 300-500.000		<b>D</b> 40%L <sub>0</sub> 100-200.000		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
10	5	25	10	6,3	63	7,5	75	8,8	88	10	100	13,5
		32	8,5	8	68	9,6	82	11,2	95	12,8	109	17,5
		38	6,8	9,5	65	11,4	78	13,3	90	15,2	103	20,8
		44	6	11	66	13,2	79	15,4	92	17,6	106	23,9
		51	5	12,8	64	15,3	77	17,9	89	20,4	102	28,9
		64	4,3	16	69	19,2	83	22,4	96	25,6	110	36,1
		76	3,2	19	61	22,8	73	26,6	85	30,4	97	43,2
		305	1,1	76,3	84	91,5	101	107	117	122	134	178
12,5	6,3	25	17,9	6,3	113	7,5	134	8,8	157	10	179	13,2
		32	16,4	8	131	9,6	157	11,2	184	12,8	210	18
		38	13,6	9,5	129	11,4	155	13,3	181	15,2	207	21
		44	12,1	11	133	13,2	160	15,4	186	17,6	213	24
		51	11,4	12,8	146	15,3	174	17,9	203	20,4	233	28,7
		64	9,3	16	149	19,2	179	22,4	208	25,6	238	35,8
		76	7,1	19	135	22,8	162	26,6	189	30,4	216	42,7
		89	5,4	22,3	120	26,7	144	31,2	168	35,6	192	50,4
		102	4,1	25,5	105	30,6	125	35,7	146	40,8	167	58,4
		305	1,4	76,3	107	91,5	128	107	149	122	171	172
16	8	25	23,4	6,3	147	7,5	176	8,8	205	10	234	12,6

How to order: BRV-D<sub>H</sub> x L<sub>0</sub>  
 Forma de pedido: BRV-D<sub>H</sub> x L<sub>0</sub>

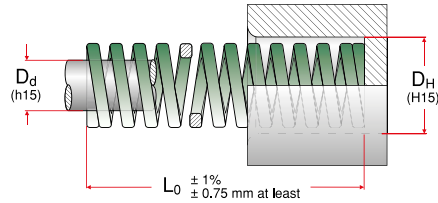


$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	<b>R</b> Spring Constant $\pm 10\%$	<b>A</b> $25\%L_0$ $+3.000.000$		<b>B</b> $30\%L_0$ $-1.500.000$		<b>C</b> $35\%L_0$ $300-500.000$		<b>D</b> $40\%L_0$ $100-200.000$		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
16	8	32	22,9	8	183	9,6	220	11,2	256	12,8	293	16,4
		38	19,3	9,5	183	11,4	220	13,3	257	15,2	293	19,7
		44	17,1	11	188	13,2	226	15,4	263	17,6	301	22,5
		51	15,7	12,8	201	15,3	240	17,9	280	20,4	320	26,3
		64	10,7	16	171	19,2	205	22,4	240	25,6	274	33,3
		76	10	19	190	22,8	228	26,6	266	30,4	304	40,2
		89	8,6	22,3	192	26,7	230	31,2	268	35,6	306	47,6
		102	7,8	25,5	199	30,6	239	35,7	278	40,8	318	55,4
		115	6,6	28,8	190	34,5	228	40,3	266	46	304	60,8
		305	2,5	76,3	191	91,5	229	107	267	122	305	165
20	10	25	55,8	6,3	352	7,5	419	8,8	488	10	558	12,1
		32	45	8	360	9,6	432	11,2	504	12,8	576	15,3
		38	33,3	9,5	316	11,4	380	13,3	443	15,2	506	18,9
		44	30	11	330	13,2	396	15,4	462	17,6	528	21,5
		51	24,5	12,8	314	15,3	375	17,9	437	20,4	500	25
		64	20	16	320	19,2	384	22,4	448	25,6	512	31,1
		76	16	19	304	22,8	365	26,6	426	30,4	486	37,3
		89	14	22,3	312	26,7	374	31,2	436	35,6	498	44,5
		102	12	25,5	306	30,6	367	35,7	428	40,8	490	51,1
		115	10,9	28,8	314	34,5	376	40,3	439	46	501	58,2
		127	9,5	31,8	302	38,1	362	44,5	422	50,8	483	64,9
		139	8,4	35	294	42	353	48,7	409	56	470	71,5
		152	7,5	38	285	45,6	342	53,2	399	60,8	456	78,8

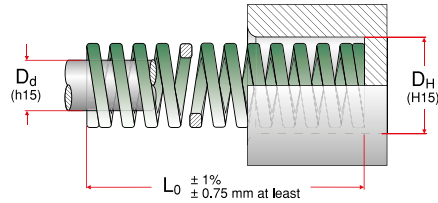




<b>D<sub>H</sub></b> Hole Diameter	<b>D<sub>d</sub></b> Rod Diameter	<b>L<sub>0</sub></b> Free Length	<b>R</b> Spring Constant $\pm 10\%$	<b>A</b> $25\%L_0$ $+3.000.000$		<b>B</b> $30\%L_0$ $-1.500.000$		<b>C</b> $35\%L_0$ $300-500.000$		<b>D</b> $40\%L_0$ $100-200.000$		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
20	10	305	4	76,3	305	91,5	366	107	427	122	488	157
25	12,5	25	100	6,3	630	7,5	750	8,8	875	10	1000	11,9
		32	80,3	8	642	9,6	771	11,2	899	12,8	1028	16
		38	62	9,5	589	11,4	707	13,3	825	15,2	942	18,3
		44	52,9	11	582	13,2	698	15,4	815	17,6	931	21,4
		51	44	12,8	563	15,3	673	17,9	785	20,4	898	24,9
		64	35,2	16	563	19,2	676	22,4	788	25,6	901	31,4
		76	28	19	532	22,8	638	26,6	745	30,4	851	37,5
		89	24	22,3	535	26,7	641	31,2	748	35,6	854	43,5
		102	21,1	25,5	538	30,6	646	35,7	753	40,8	861	51,1
		115	18,7	28,8	539	34,5	645	40,3	753	46	860	58,1
		127	16,7	31,8	531	38,1	636	44,5	742	50,8	848	64,1
		139	15,3	35	536	42	643	48,7	744	56	857	70,4
		152	14	38	532	45,6	638	53,2	745	60,8	851	77,1
		178	12,5	44,5	556	53,4	668	62,3	779	71,2	890	93,1
203	10,4	50,8	528	60,9	633	71,1	739	81,2	844	103		
305	7	76,3	534	91,5	641	107	747	122	854	156		
32	16	38	94	9,5	893	11,4	1072	13,3	1250	15,2	1429	18,3
		44	79,5	11	875	13,2	1049	15,4	1224	17,6	1399	21,5
		51	67	12,8	858	15,3	1025	17,9	1196	20,4	1367	25,5
		64	53	16	848	19,2	1018	22,4	1187	25,6	1357	31,9
		76	44	19	836	22,8	1003	26,6	1170	30,4	1338	38,6
		89	37,2	22,3	830	26,7	993	31,2	1159	35,6	1324	46,5

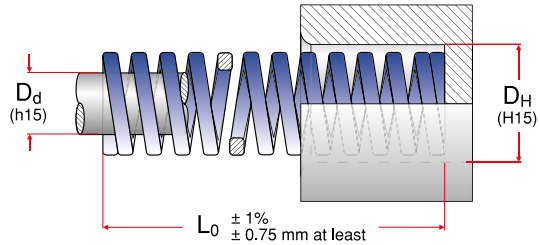


$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	<b>R</b> Spring Constant $\pm 10\%$	<b>A</b> $25\%L_0$ $+3.000.000$		<b>B</b> $30\%L_0$ $-1.500.000$		<b>C</b> $35\%L_0$ $300-500.000$		<b>D</b> $40\%L_0$ $100-200.000$		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
32	16	102	32	25,5	816	30,6	979	35,7	1142	40,8	1306	53,2
		115	29	28,8	835	34,5	1001	40,3	1167	46	1334	60
		127	25	31,8	795	38,1	953	44,5	1111	50,8	1270	66,7
		139	23	35	805	42	966	48,7	1119	56	1288	71,8
		152	21,5	38	817	45,6	980	53,2	1144	60,8	1307	78,5
		178	18,2	44,5	810	53,4	972	62,3	1134	71,2	1296	94,4
		203	15,8	50,8	803	60,9	962	71,1	1123	81,2	1283	107
		254	12,5	63,5	794	76,2	953	88,9	1111	102	1270	136
		305	10,3	76,3	786	91,5	942	107	1100	122	1257	163
40	20	51	92	12,8	1178	15,3	1408	17,9	1642	20,4	1877	25,5
		64	73	16	1168	19,2	1402	22,4	1635	25,6	1869	31,4
		76	63	19	1197	22,8	1436	26,6	1676	30,4	1915	37,8
		89	51	22,3	1137	26,7	1362	31,2	1589	35,6	1816	44,3
		102	43	25,5	1097	30,6	1316	35,7	1535	40,8	1754	50,7
		115	39,6	28,8	1140	34,5	1366	40,3	1594	46	1822	58,1
		127	37	31,8	1177	38,1	1410	44,5	1645	50,8	1880	64,6
		139	32	35	1120	42	1344	48,7	1557	56	1792	70,1
		152	28	38	1064	45,6	1277	53,2	1490	60,8	1702	76,6
		178	25,2	44,5	1121	53,4	1346	62,3	1570	71,2	1794	90,4
		203	22,7	50,8	1153	60,9	1382	71,1	1613	81,2	1843	102
		254	17	63,5	1080	76,2	1295	88,9	1511	102	1727	129
		305	14,8	76,3	1129	91,5	1354	107	1580	122	1806	156
50	25	64	156	16	2496	19,2	2995	22,4	3494	25,6	3994	31

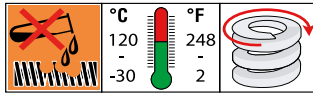


<b>D<sub>H</sub></b> Hole Diameter	<b>D<sub>d</sub></b> Rod Diameter	<b>L<sub>0</sub></b> Free Length	<b>R</b> Spring Constant ±10%	<b>A</b> 25%L <sub>0</sub> +3.000.000		<b>B</b> 30%L <sub>0</sub> -1.500.000		<b>C</b> 35%L <sub>0</sub> 300-500.000		<b>D</b> 40%L <sub>0</sub> 100-200.000		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
50	25	76	125	19	2375	22,8	2850	26,6	3325	30,4	3800	37,2
		89	109	22,3	2431	26,7	2910	31,2	3395	35,6	3880	43,6
		102	94	25,5	2397	30,6	2876	35,7	3356	40,8	3835	50,3
		115	81	28,8	2333	34,5	2795	40,3	3260	46	3726	58,1
		127	71	31,8	2258	38,1	2705	44,5	3156	50,8	3607	63,7
		139	66,5	35	2328	42	2793	48,7	3235	56	3724	69,5
		152	60	38	2280	45,6	2736	53,2	3192	60,8	3648	76,5
		178	52	44,5	2314	53,4	2777	62,3	3240	71,2	3702	91,9
		203	44	50,8	2235	60,9	2680	71,1	3126	81,2	3573	105
		254	35	63,5	2223	76,2	2667	88,9	3112	102	3556	131
		305	28,5	76,3	2175	91,5	2608	107	3042	122	3477	155
63	38	76	189	19	3591	22,8	4309	26,6	5027	30,4	5746	36,5
		89	158	22,3	3523	26,7	4219	31,2	4922	35,6	5625	43,4
		102	131	25,5	3341	30,6	4009	35,7	4677	40,8	5345	49,7
		115	116	28,8	3341	34,5	4002	40,3	4669	46	5336	55,6
		127	103	31,8	3275	38,1	3924	44,5	4578	50,8	5232	62,7
		152	84,3	38	3203	45,6	3844	53,2	4485	60,8	5125	77,1
		178	71,5	44,5	3182	53,4	3818	62,3	4454	71,2	5091	92,2
		203	61,7	50,8	3134	60,9	3758	71,1	4384	81,2	5010	103
		254	47	63,5	2985	76,2	3581	88,9	4178	102	4775	130
		305	38,2	76,3	2915	91,5	3495	107	4078	122	4660	157

Medium load spring  
Muelles de carga media  
Sprężyna do średnich obciążeń



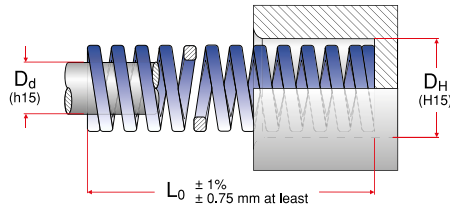
ISO 10243



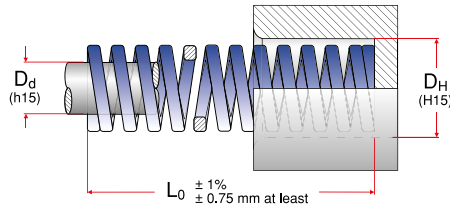
<b>D<sub>H</sub></b> Hole Diameter	<b>D<sub>d</sub></b> Rod Diameter	<b>L<sub>0</sub></b> Free Length	<b>R</b> Spring Constant ±10%	<b>A</b> 25%L <sub>0</sub> +3.000.000		<b>B</b> 30%L <sub>0</sub> -1.500.000		<b>C</b> 33.75%L <sub>0</sub> 300-500.000		<b>D</b> 37.5%L <sub>0</sub> 100-200.000		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
10	5	25	16	6,3	101	7,5	120	8,4	135	9,4	150	10,2
		32	13	8	104	9,6	125	10,8	140	12	156	14,2
		38	11,9	9,5	113	11,4	136	12,8	153	14,3	170	16,8
		44	10,3	11	113	13,2	136	14,9	153	16,5	170	19,4
		51	8,9	12,8	114	15,3	136	17,2	153	19,1	170	23,4
		64	7,5	16	120	19,2	144	21,6	162	24	180	28,2
		76	5,3	19	101	22,8	121	25,7	136	28,5	151	34,2
		305	1,6	76,3	122	91,5	146	103	165	114	183	134
12,5	6,3	25	30	6,3	189	7,5	225	8,4	253	9,4	282	11,9
		32	24,8	8	198	9,6	238	10,8	268	12	298	16,2
		38	21,4	9,5	203	11,4	244	12,8	274	14,3	306	18,7
		44	18,5	11	204	13,2	244	14,9	275	16,5	305	21,3
		51	15,5	12,8	198	15,3	237	17,2	267	19,1	296	25,6
		64	12,1	16	194	19,2	232	21,6	261	24	290	32,4
		76	10,2	19	194	22,8	233	25,7	262	28,5	291	39
		89	8,4	22,3	187	26,7	224	30	252	33,4	281	45,9
		102	6,3	25,5	161	30,6	193	34,4	217	38,3	241	52,3
		305	2,1	76,3	160	91,5	192	103	216	114	240	153
16	8	25	49,4	6,3	311	7,5	371	8,4	417	9,4	464	10,5
		32	37,1	8	297	9,6	356	10,8	401	12	445	13,2

How to order: BRS-D<sub>H</sub> x L<sub>0</sub>  
Forma de pedio: BRS-D<sub>H</sub> x L<sub>0</sub>



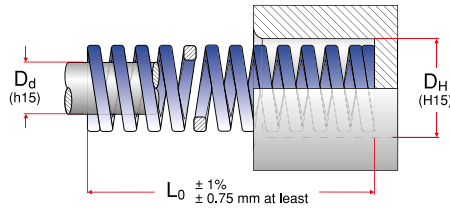


<b>D<sub>H</sub></b> Hole Diameter	<b>D<sub>d</sub></b> Rod Diameter	<b>L<sub>0</sub></b> Free Length	<b>R</b> Spring Constant $\pm 10\%$	<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>		<b>E</b> approx. Do not use
				<b>25%L<sub>0</sub></b> +3.000.000	<b>N</b>	<b>30%L<sub>0</sub></b> -1.500.000	<b>N</b>	<b>33.75%L<sub>0</sub></b> 300-500.000	<b>N</b>	<b>37.5%L<sub>0</sub></b> 100-200.000	<b>N</b>	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
16	8	38	33,9	9,5	322	11,4	386	12,8	435	14,3	485	17,2
		44	30	11	330	13,2	396	14,9	446	16,5	495	19,4
		51	26,4	12,8	338	15,3	404	17,2	454	19,1	504	24,2
		64	20,5	16	328	19,2	394	21,6	443	24	492	29,2
		76	17,8	19	338	22,8	406	25,7	457	28,5	507	36,3
		89	15,2	22,3	339	26,7	406	30	457	33,4	508	41,7
		102	13,5	25,5	344	30,6	413	34,4	465	38,3	517	48,9
		115	11,8	28,8	340	34,5	407	38,8	458	43,1	509	53,1
		305	4,8	76,3	366	91,5	439	103	494	114	549	142
20	10	25	98	6,3	617	7,5	735	8,4	827	9,4	921	10,5
		32	72,6	8	581	9,6	697	10,8	784	12	871	13,9
		38	56	9,5	532	11,4	638	12,8	717	14,3	801	16,6
		44	47,5	11	523	13,2	627	14,9	705	16,5	784	18,8
		51	41,7	12,8	534	15,3	638	17,2	717	19,1	796	23,1
		64	32,3	16	517	19,2	620	21,6	698	24	775	27,5
		76	25,1	19	477	22,8	572	25,7	644	28,5	715	33,8
		89	22	22,3	491	26,7	587	30	661	33,4	735	39,7
		102	19,8	25,5	505	30,6	606	34,4	682	38,3	758	47,3
		115	18,1	28,8	521	34,5	624	38,8	703	43,1	780	52,5
		127	16,6	31,8	528	38,1	632	42,9	712	47,6	790	56,9
		139	15,1	35	529	42	634	46,9	708	52,5	793	62,1
		152	13,2	38	500	45,6	600	51,3	677	57	750	67,6
		305	6,1	76,3	465	91,5	558	103	628	114	698	143
25	12,5	25	147	6,3	926	7,5	1103	8,4	1240	9,4	1382	10,2

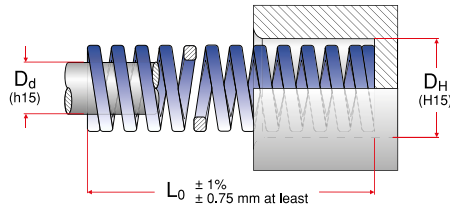


$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>		<b>E</b> approx. Do not use
				$25\%L_0$ +3.000.000	N	$30\%L_0$ -1.500.000	N	$33.75\%L_0$ 300-500.000	N	$37.5\%L_0$ 100-200.000	N	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
25	12,5	32	118	8	944	9,6	1133	10,8	1274	12	1416	13,7
		38	93	9,5	884	11,4	1060	12,8	1193	14,3	1330	15,7
		44	80,8	11	889	13,2	1067	14,9	1200	16,5	1333	18,2
		51	68,6	12,8	878	15,3	1050	17,2	1181	19,1	1310	21,7
		64	53	16	848	19,2	1018	21,6	1145	24	1272	26
		76	43,2	19	821	22,8	985	25,7	1108	28,5	1231	32,3
		89	38,2	22,3	852	26,7	1020	30	1147	33,4	1276	38
		102	33	25,5	842	30,6	1010	34,4	1136	38,3	1264	43
		115	28	28,8	806	34,5	966	38,8	1087	43,1	1207	48,6
		127	25,9	31,8	824	38,1	987	42,9	1110	47,6	1233	53,7
		139	23,2	35	812	42	974	46,9	1088	52,5	1218	59,4
		152	20,8	38	790	45,6	948	51,3	1067	57	1186	63,8
		178	17,8	44,5	792	53,4	951	60,1	1069	66,8	1189	76,6
		203	15,8	50,8	803	60,9	962	68,5	1082	76,1	1202	88,4
305	10,2	76,3	778	91,5	933	103	1050	114	1167	135		
32	16	38	185	9,5	1758	11,4	2109	12,8	2373	14,3	2646	16,3
		44	158	11	1738	13,2	2086	14,9	2346	16,5	2607	18,9
		51	134	12,8	1715	15,3	2050	17,2	2306	19,1	2559	23,1
		64	99	16	1584	19,2	1901	21,6	2138	24	2376	28,5
		76	80,5	19	1530	22,8	1835	25,7	2065	28,5	2294	34,2
		89	69,1	22,3	1541	26,7	1845	30	2076	33,4	2308	40,4
		102	58,8	25,5	1499	30,6	1799	34,4	2024	38,3	2252	48
		115	51,5	28,8	1483	34,5	1777	38,8	1999	43,1	2220	54,3
		127	44,8	31,8	1425	38,1	1707	42,9	1920	47,6	2132	59,2





$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	<b>A</b> 25% $L_0$ +3.000.000		<b>B</b> 30% $L_0$ -1.500.000		<b>C</b> 33.75% $L_0$ 300-500.000		<b>D</b> 37.5% $L_0$ 100-200.000		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
32	16	139	42,3	35	1481	42	1777	46,9	1984	52,5	2221	65,3
		152	37,8	38	1436	45,6	1724	51,3	1939	57	2155	73
		178	32,5	44,5	1446	53,4	1736	60,1	1952	66,8	2171	84,5
		203	28,9	50,8	1468	60,9	1760	68,5	1980	76,1	2199	96,9
		254	21,4	63,5	1359	76,2	1631	85,7	1835	95,3	2039	121
		305	18,3	76,3	1396	91,5	1674	103	1884	114	2094	147
40	20	51	182	12,8	2330	15,3	2785	17,2	3130	19,1	3476	21,4
		64	140	16	2240	19,2	2688	21,6	3024	24	3360	26,8
		76	108	19	2052	22,8	2462	25,7	2770	28,5	3078	32,7
		89	90,7	22,3	2023	26,7	2422	30	2724	33,4	3029	39
		102	81	25,5	2066	30,6	2479	34,4	2788	38,3	3102	44,1
		115	71,8	28,8	2068	34,5	2477	38,8	2787	43,1	3095	50,6
		127	62,7	31,8	1994	38,1	2389	42,9	2687	47,6	2985	55,9
		139	57,5	35	2013	42	2415	46,9	2697	52,5	3019	61,8
		152	51,6	38	1961	45,6	2353	51,3	2647	57	2941	67,5
		178	44,1	44,5	1962	53,4	2355	60,1	2649	66,8	2946	77,2
		203	36,7	50,8	1864	60,9	2235	68,5	2514	76,1	2793	91,8
		254	30,1	63,5	1911	76,2	2294	85,7	2580	95,3	2869	113
		305	24,6	76,3	1877	91,5	2251	103	2532	114	2814	138
50	25	64	209	16	3344	19,2	4013	21,6	4514	24	5016	28,2
		76	168	19	3192	22,8	3830	25,7	4309	28,5	4788	34,9
		89	140	22,3	3122	26,7	3738	30	4205	33,4	4676	39,2
		102	119	25,5	3035	30,6	3641	34,4	4097	38,3	4558	47,3

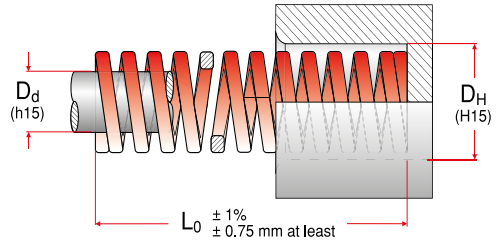


$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	<b>R</b> Spring Constant $\pm 10\%$	<b>A</b> $25\%L_0$ $+3.000.000$		<b>B</b> $30\%L_0$ $-1.500.000$		<b>C</b> $33.75\%L_0$ $300-500.000$		<b>D</b> $37.5\%L_0$ $100-200.000$		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
50	25	115	106	28,8	3053	34,5	3657	38,8	4114	43,1	4569	52,6
		127	97	31,8	3085	38,1	3696	42,9	4158	47,6	4617	59,8
		139	87	35	3045	42	3654	46,9	4081	52,5	4568	65,1
		152	80	38	3040	45,6	3648	51,3	4104	57	4560	70,8
		178	69,5	44,5	3093	53,4	3711	60,1	4175	66,8	4643	84,2
		203	59,8	50,8	3038	60,9	3642	68,5	4097	76,1	4551	96,5
		229	50,9	57,3	2917	68,7	3497	77,3	3934	85,9	4372	108
		254	43,9	63,5	2788	76,2	3345	85,7	3763	95,3	4184	122
		305	38,6	76,3	2945	91,5	3532	103	3973	114	4416	147
63	38	76	312	19	5928	22,8	7114	25,7	8003	28,5	8892	30,7
		89	260	22,3	5798	26,7	6942	30	7810	33,4	8684	36,5
		102	221	25,5	5636	30,6	6763	34,4	7608	38,3	8464	43,6
		115	187	28,8	5386	34,5	6452	38,8	7258	43,1	8060	48,9
		127	168	31,8	5342	38,1	6401	42,9	7201	47,6	7997	54,2
		152	136	38	5168	45,6	6202	51,3	6907	57	7752	65,7
		178	114	44,5	5073	53,4	6088	60,1	6849	66,8	7615	76,5
		203	100	50,8	5080	60,9	6090	68,5	6851	76,1	7610	88
		229	89,2	57,3	5111	68,7	6128	77,3	6894	85,9	7662	104
		254	78,4	63,5	4978	76,2	5974	85,7	6721	95,3	7472	112
		305	64,7	76,3	4937	91,5	5920	103	6660	114	7402	134

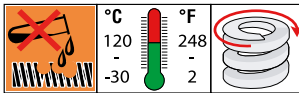




Heavy load spring  
Muelles de carga fuerte  
Sprężyna do wysokich obciążeń

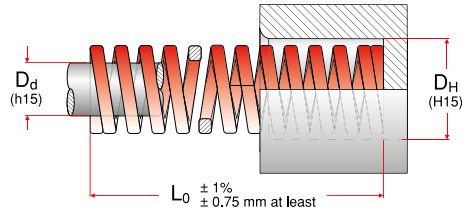


ISO 10243

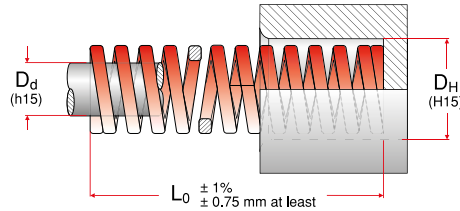


D <sub>H</sub> Hole Diameter	D <sub>d</sub> Rod Diameter	L <sub>0</sub> Free Length	R Spring Constant ±10%	A		B		C		D		E approx. Do not use
				20%L <sub>0</sub> +3.000.000	N	25%L <sub>0</sub> ~1.500.000	N	27.5%L <sub>0</sub> 300-500.000	N	30%L <sub>0</sub> 100-200.000	N	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
10	5	25	22,1	5	111	6,3	139	6,9	152	7,5	166	9,2
		32	17,5	6,4	112	8	140	8,8	154	9,6	168	12,1
		38	17,1	7,6	130	9,5	162	10,5	179	11,4	195	13,2
		44	15	8,8	132	11	165	12,1	182	13,2	198	15,1
		51	12,8	10,2	131	12,8	164	14	180	15,3	196	19,5
		64	10,7	12,8	137	16	171	17,6	188	19,2	205	21,8
		76	7,5	15,2	114	19	143	20,9	157	22,8	171	27,9
		305	2,1	61	128	76,3	160	83,9	176	91,5	192	127
12,5	6,3	25	42,1	5	211	6,3	265	6,9	289	7,5	316	9,8
		32	33,2	6,4	212	8	266	8,8	292	9,6	319	13,6
		38	29,3	7,6	223	9,5	278	10,5	306	11,4	334	14,6
		44	24,6	8,8	216	11	271	12,1	298	13,2	325	18,1
		51	19,6	10,2	200	12,8	251	14	275	15,3	300	22,3
		64	15	12,8	192	16	240	17,6	264	19,2	288	27,3
		76	13,2	15,2	201	19	251	20,9	276	22,8	301	33,1
		89	11,4	17,8	203	22,3	254	24,5	279	26,7	304	38,9
		102	8,4	20,4	171	25,5	214	28,1	236	30,6	257	43,8
16	8	25	75,7	5	379	6,3	477	6,9	520	7,5	568	8,4
		32	52,8	6,4	338	8	422	8,8	465	9,6	507	10,5

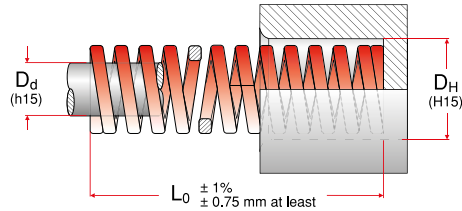
How to order: BRR-D<sub>H</sub> x L<sub>0</sub>  
Forma de pedido: BRR-D<sub>H</sub> x L<sub>0</sub>



$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	A		B		C		D		E
				$20\%L_0$ +3.000.000	N	$25\%L_0$ ~1.500.000	N	$27.5\%L_0$ 300-500.000	N	$30\%L_0$ 100-200.000	N	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
16	8	38	48,5	7,6	369	9,5	461	10,5	507	11,4	553	13,6
		44	42,8	8,8	377	11	471	12,1	518	13,2	565	15,9
		51	37,1	10,2	378	12,8	475	14	520	15,3	568	18,9
		64	30,3	12,8	388	16	485	17,6	533	19,2	582	24,9
		76	25,7	15,2	391	19	488	20,9	537	22,8	586	29,2
		89	21,7	17,8	386	22,3	484	24,5	531	26,7	579	34,5
		102	19,3	20,4	394	25,5	492	28,1	541	30,6	591	39,1
		115	15,7	23	361	28,8	452	31,6	497	34,5	542	44
20	10	25	216	5	1080	6,3	1361	6,9	1485	7,5	1620	8,3
		32	168	6,4	1075	8	1344	8,8	1478	9,6	1613	10,9
		38	129	7,6	980	9,5	1226	10,5	1348	11,4	1471	12,5
		44	112	8,8	986	11	1232	12,1	1355	13,2	1478	15
		51	94	10,2	959	12,8	1203	14	1318	15,3	1438	17,6
		64	72,1	12,8	923	16	1154	17,6	1269	19,2	1384	22,6
		76	59,7	15,2	907	19	1134	20,9	1248	22,8	1361	27,5
		89	50,5	17,8	899	22,3	1126	24,5	1236	26,7	1348	31,7
		102	44,2	20,4	902	25,5	1127	28,1	1240	30,6	1353	37,5
		115	38,4	23	883	28,8	1106	31,6	1214	34,5	1325	42,6
		127	34,1	25,4	866	31,8	1084	34,9	1191	38,1	1299	45,5
		139	31	28	868	35	1085	38,2	1185	42	1302	50,1
152	28,2	30,4	857	38	1072	41,8	1179	45,6	1286	55,8		
305	15	61	915	76,3	1145	83,9	1258	91,5	1373	114		
25	12,5	25	375	5	1875	6,3	2363	6,9	2578	7,5	2813	8,5

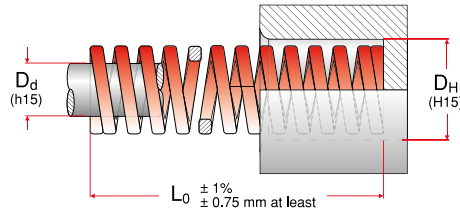


$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	A		B		C		D		E
				$20\%L_0$ +3.000.000	N	$25\%L_0$ ~1.500.000	N	$27.5\%L_0$ 300-500.000	N	$30\%L_0$ 100-200.000	N	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
25	12,5	32	297	6,4	1901	8	2376	8,8	2614	9,6	2851	11
		38	219	7,6	1664	9,5	2081	10,5	2289	11,4	2497	12,6
		44	187	8,8	1646	11	2057	12,1	2263	13,2	2468	14,8
		51	156	10,2	1591	12,8	1997	14	2188	15,3	2387	17,9
		64	123	12,8	1574	16	1968	17,6	2165	19,2	2362	23,1
		76	99	15,2	1505	19	1881	20,9	2069	22,8	2257	26,3
		89	84	17,8	1495	22,3	1873	24,5	2056	26,7	2243	30,5
		102	73	20,4	1489	25,5	1862	28,1	2048	30,6	2234	37,3
		115	65	23	1495	28,8	1872	31,6	2056	34,5	2243	41,9
		127	57,7	25,4	1466	31,8	1835	34,9	2015	38,1	2198	46,2
		139	52,7	28	1476	35	1845	38,2	2014	42	2213	49,3
		152	47,8	30,4	1453	38	1816	41,8	1998	45,6	2180	55,7
		178	41	25,6	1460	44,5	1825	49	2007	53,4	2189	65,1
		203	35,8	40,6	1453	50,8	1819	55,8	1999	60,9	2180	74,5
305	22,9	61	1397	76,3	1747	83,9	1921	91,5	2095	110		
32	16	38	388	7,6	2949	9,5	3686	10,5	4055	11,4	4423	12,5
		44	324	8,8	2851	11	3564	12,1	3920	13,2	4277	14,9
		51	272	10,2	2774	12,8	3482	14	3815	15,3	4162	17,8
		64	212	12,8	2714	16	3392	17,6	3731	19,2	4070	22,4
		76	172	15,2	2614	19	3268	20,9	3595	22,8	3922	26,1
		89	141	17,8	2510	22,3	3144	24,5	3451	26,7	3765	30,8
		102	122	20,4	2489	25,5	3111	28,1	3422	30,6	3733	36,8
		115	107	23	2461	28,8	3082	31,6	3384	34,5	3692	41,4
		127	93	25,4	2362	31,8	2957	34,9	3248	38,1	3543	44,4



$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	A		B		C		D		E
				$20\%L_0$ +3.000.000	N	$25\%L_0$ ~1.500.000	N	$27.5\%L_0$ 300-500.000	N	$30\%L_0$ 100-200.000	N	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
32	16	139	86	28	2408	35	3010	38,2	3287	42	3612	48,5
		152	78	30,4	2371	38	2954	41,8	3260	45,6	3557	54,8
		178	67,2	25,6	2392	44,5	2990	49	3289	53,4	3588	63,6
		203	59,1	40,6	2399	50,8	3002	55,8	3299	60,9	3599	72,5
		254	46,4	50,8	2357	63,5	2946	69,9	3241	76,2	3536	92,8
		305	38	61	2318	76,3	2899	83,9	3187	91,5	3477	112
40	20	51	350	10,2	3570	12,8	4480	14	4909	15,3	5355	17
		64	269	12,8	3443	16	4304	17,6	4734	19,2	5165	21,9
		76	219	15,2	3329	19	4161	20,9	4577	22,8	4993	26,7
		89	190	17,8	3382	22,3	4237	24,5	4650	26,7	5073	31,3
		102	163	20,4	3325	25,5	4157	28,1	4572	30,6	4988	37,1
		115	142	23	3266	28,8	4090	31,6	4491	34,5	4899	41
		127	128	25,4	3251	31,8	4070	34,9	4470	38,1	4877	46,5
		139	115	28	3220	35	4025	38,2	4396	42	4830	53,1
		152	105	30,4	3192	38	3990	41,8	4389	45,6	4788	56,1
		178	89	35,6	3168	44,5	3961	49	4357	53,4	4753	67,4
		203	77	40,6	3126	50,8	3912	55,8	4299	60,9	4689	76,2
		254	61	50,8	3099	63,5	3874	69,9	4261	76,2	4648	96,2
305	51	61	3111	76,3	3891	83,9	4278	91,5	4667	115		
50	25	64	413	12,8	5286	16	4304	17,6	7269	19,2	7930	22,4
		76	339	15,2	5153	19	6441	20,9	7085	22,8	7729	26,5
		89	288	17,8	5126	22,3	6422	24,5	7049	26,7	7690	31,5
		102	245	20,4	4998	25,5	6248	28,1	6872	30,6	7497	37,6

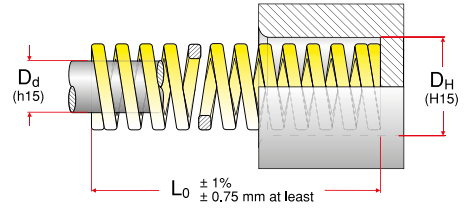




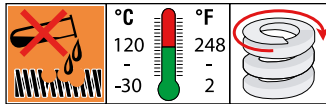
$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	$A$ $20\%L_0$ $+3.000.000$		$B$ $25\%L_0$ $\sim 1.500.000$		$C$ $27.5\%L_0$ $300-500.000$		$D$ $30\%L_0$ $100-200.000$		$E$ approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
50	25	115	215	23	4945	28,8	6192	31,6	6799	34,5	7418	42,7
		127	192	25,4	4877	31,8	6106	34,9	6706	38,1	7315	47,5
		139	168	28	4704	35	5880	38,2	6422	42	7056	51,8
		152	154	30,4	4682	38	5852	41,8	6437	45,6	7022	57,8
		178	134	35,6	4770	44,5	5963	49	6559	53,4	7156	68,5
		203	117	40,6	4750	50,8	5944	55,8	6352	60,9	7125	77,6
		254	89	50,8	4521	63,5	5662	69,9	6217	76,2	6782	97,9
		305	73	61	4453	76,3	5570	83,9	6123	91,5	6680	121
63	38	76	618	15,2	9394	19	11742	20,9	12916	22,8	14090	24,7
		89	515	17,8	9167	22,3	11485	24,5	12605	26,7	13751	30
		102	438	20,4	8935	25,5	11169	28,1	12286	30,6	13403	35,1
		115	370	23	8510	28,8	10656	31,6	11701	34,5	12765	37,5
		127	333	25,4	8458	31,8	10589	34,9	11630	38,1	12687	45,9
		152	269	30,4	8178	38	10222	41,8	11244	45,6	12266	56,5
		178	226	35,6	8046	44,5	10057	49	11063	53,4	12068	66,8
		203	198	40,6	8039	50,8	10058	55,8	11053	60,9	12058	78,8
		254	155	50,8	7874	63,5	9843	69,9	10827	76,2	11811	102
		305	128	61	7808	76,3	9766	83,9	10736	91,5	11712	122

Estimated life 100.000 cycles / Vida estimada 100,000 ciclos

Extra-heavy load spring  
 Muelles de carga extrafuerte  
 Sprężyna do bardzo wysokich obciążeń



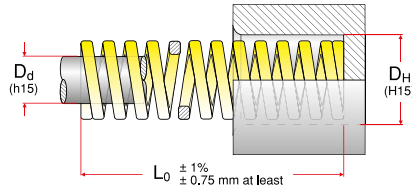
ISO 10243



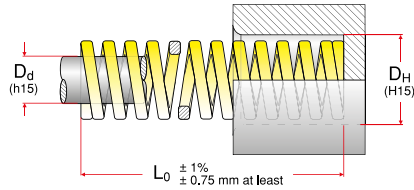
$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	R Spring Constant $\pm 10\%$	A		B		C		D		E approx. Do not use
				$17\%L_0$ +3.000.000	N	$20\%L_0$ ~1.500.000	N	$22.5\%L_0$ 300-500.000	N	$25\%L_0$ 100-200.000	N	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
10	5	25	36,8	4,3	158	5	184	5,6	207	6,3	232	7,7
		32	27,9	5,4	151	6,4	179	7,2	201	8	223	10,6
		38	23,7	6,5	154	7,6	180	8,6	203	9,5	225	12,6
		44	19,2	7,5	144	8,8	169	9,9	190	11	211	13,8
		51	16,5	8,7	144	10,2	168	11,5	189	12,8	211	16,2
		64	13,2	10,9	144	12,8	169	14,4	190	16	211	20,4
		76	10,9	12,9	141	15,2	166	17,1	186	19	207	25,2
		305	2,6	51,9	135	61	159	68,6	178	76,3	198	111
12,5	6,3	25	58,5	4,3	252	5	293	5,6	329	6,3	369	8,1
		32	43,9	5,4	237	6,4	281	7,2	316	8	351	9,9
		38	36	6,5	234	7,6	274	8,6	308	9,5	342	12,9
		44	30,3	7,5	227	8,8	267	9,9	300	11	333	14,1
		51	26,2	8,7	228	10,2	267	11,5	301	12,8	335	17,4
		64	21,2	10,9	231	12,8	271	14,4	305	16	339	21
		76	17,1	12,9	221	15,2	260	17,1	292	19	325	26,4
		89	14,5	15,1	219	17,8	258	20	290	22,3	323	31,5
		102	12,7	17,3	220	20,4	259	23	291	25,5	324	36
		305	4,3	51,9	223	61	262	68,6	295	76,3	328	111
16	8	25	118	4,3	507	5	590	5,6	664	6,3	743	8,5
		32	89	5,4	481	6,4	570	7,2	641	8	712	11

How to order: BRA- $D_H$  x  $L_0$   
 Forma de pedio: BRA- $D_H$  x  $L_0$





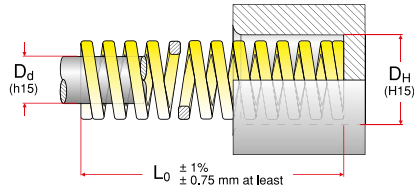
$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	<b>A</b> $17\%L_0$ $+3.000.000$		<b>B</b> $20\%L_0$ $\sim 1.500.000$		<b>C</b> $22.5\%L_0$ $300-500.000$		<b>D</b> $25\%L_0$ $100-200.000$		<b>E</b> approx. Do not use
				mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm
16	8	38	72,1	6,5	469	7,6	548	8,6	616	9,5	685	13,2
		44	60,9	7,5	457	8,8	536	9,9	603	11	670	14,7
		51	52,3	8,7	455	10,2	533	11,5	600	12,8	669	17,7
		64	41,2	10,9	449	12,8	527	14,4	593	16	659	21,9
		76	34,1	12,9	440	15,2	518	17,1	583	19	648	27,8
		89	29,5	15,1	445	17,8	525	20	591	22,3	658	31,2
		102	25,6	17,3	443	20,4	522	23	588	25,5	653	37,9
		115	22,4	19,6	439	23	515	25,9	580	28,8	645	44,5
		305	8,4	51,9	436	61	512	68,6	576	76,3	641	113
20	10	25	293	4,3	1260	5	1465	5,6	1648	6,3	1846	6,9
		32	224	5,4	1210	6,4	1434	7,2	1613	8	1792	9,4
		38	177	6,5	1151	7,6	1345	8,6	1513	9,5	1682	12
		44	149	7,5	1118	8,8	1311	9,9	1475	11	1639	13,5
		51	128	8,7	1114	10,2	1306	11,5	1469	12,8	1638	16,2
		64	99	10,9	1079	12,8	1267	14,4	1426	16	1584	21,2
		76	81,7	12,9	1054	15,2	1242	17,1	1397	19	1552	24,7
		89	69,5	15,1	1049	17,8	1237	20	1392	22,3	1550	28,8
		102	60,6	17,3	1048	20,4	1236	23	1391	25,5	1545	34,8
		115	53	19,6	1039	23	1219	25,9	1371	28,8	1526	39
		127	47,5	21,6	1026	25,4	1207	28,6	1357	31,8	1511	43
		139	43	23,8	1023	28	1204	31,3	1345	35	1505	45,3
		152	39	25,8	1006	30,4	1186	34,2	1334	38	1482	50,4
		305	21,2	51,9	1100	61	1293	68,6	1455	76,3	1618	103
25	12,5	25	459	4,3	1974	5	2295	5,6	2582	6,3	2892	7,3



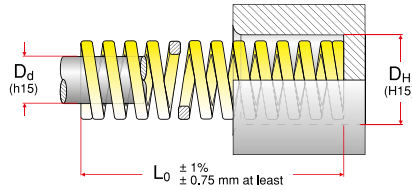
$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	A		B		C		D		E approx. Do not use
				$17\%L_0$ $+3.000.000$	N	$20\%L_0$ $\sim 1.500.000$	N	$22.5\%L_0$ $300-500.000$	N	$25\%L_0$ $100-200.000$	N	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
25	12,5	32	374	5,4	2020	6,4	2394	7,2	2693	8	2992	10,7
		38	300	6,5	1950	7,6	2280	8,6	2580	9,5	2850	12
		44	244	7,5	1830	8,8	2147	9,9	2416	11	2684	14,4
		51	208	8,7	1810	10,2	2122	11,5	2392	12,8	2662	17,4
		64	161	10,9	1755	12,8	2061	14,4	2318	16	2576	21,4
		76	131	12,9	1690	15,2	1991	17,1	2240	19	2489	26,9
		89	111	15,1	1676	17,8	1976	20	2220	22,3	2475	30,9
		102	96,3	17,3	1666	20,4	1965	23	2210	25,5	2456	36,7
		115	85,7	19,6	1680	23	1971	25,9	2217	28,8	2468	40,3
		127	76,3	21,6	1648	25,4	1938	28,6	2180	31,8	2426	45,1
		139	66	23,8	1571	28	1848	31,3	2066	35	2310	47,6
		152	63,5	25,8	1638	30,4	1930	34,2	2172	38	2413	53,5
		178	53,9	30,3	1633	35,6	1919	40,1	2159	44,5	2399	63,9
		203	47	34,5	1622	40,6	1908	45,7	2147	50,8	2388	70,2
305	30,9	51,9	1604	61	1885	68,6	2121	76,3	2358	110		
32	16	38	480	6,5	3120	7,6	3648	8,6	4128	9,5	4560	11,4
		44	390	7,5	2925	8,8	3432	9,9	3861	11	4290	13,7
		51	320	8,7	2784	10,2	3264	11,5	3680	12,8	4096	15,6
		64	269	10,9	2934	12,8	3446	14,4	3876	16	4307	20
		76	219	12,9	2825	15,2	3329	17,1	3745	19	4161	24,4
		89	180	15,1	2723	17,8	3209	20	3611	22,3	4021	29,7
		102	155	17,3	2682	20,4	3162	23	3557	25,5	3953	35,1
		115	140	19,6	2744	23	3220	25,9	3623	28,8	4032	39
		127	124	21,6	2678	25,4	3150	28,6	3543	31,8	3943	42,8







$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	A		B		C		D		E approx. Do not use
				$17\%L_0$ $+3.000.000$	N	$20\%L_0$ $\sim 1.500.000$	N	$22.5\%L_0$ $300-500.000$	N	$25\%L_0$ $100-200.000$	N	
mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
32	16	139	112	23,8	2673	28	3144	31,3	3512	35	3931	48,6
		152	102	25,8	2632	30,4	3101	34,2	3488	38	3876	52,4
		178	88,2	30,3	2672	35,6	3140	40,1	3532	44,5	3925	60,9
		203	76	34,5	2622	40,6	3086	45,7	3471	50,8	3861	69,2
		254	60,8	43,2	2627	50,8	3089	57,2	3475	63,5	3861	88,1
		305	49	51,9	2543	61	2989	68,6	3363	76,3	3739	104
40	20	51	628	8,7	5464	10,2	6406	11,5	7206	12,8	8038	15
		64	487	10,9	5308	12,8	6234	14,4	7013	16	7792	19,5
		76	379	12,9	4889	15,2	5761	17,1	6481	19	7201	23,3
		89	321	15,1	4847	17,8	5714	20	6428	22,3	7158	26,7
		102	281	17,3	4861	20,4	5732	23	6449	25,5	7166	33,8
		115	245	19,6	4802	23	5635	25,9	6339	28,8	7056	36,2
		127	221	21,6	4774	25,4	5613	28,6	6315	31,8	7028	40,7
		139	190	23,8	4641	28	5460	31,3	6103	35	6825	44,5
		152	168	25,8	4334	30,4	5107	34,2	5746	38	6384	49,6
		178	150	30,3	4545	35,6	5340	40,1	6015	44,5	6675	59,9
		203	132	34,5	4554	40,6	5359	45,7	6029	50,8	6706	67,1
		254	107	43,2	4622	50,8	5436	57,2	6115	63,5	6795	86,3
		305	87,8	51,9	4557	61	5356	68,6	6025	76,3	6699	104
50	25	64	709	10,9	7728	12,8	9075	14,4	10210	16	11344	19,3
		76	572	12,9	7379	15,2	8694	17,1	9781	19	10868	24,2
		89	475	15,1	7173	17,8	8455	20	9512	22,3	10593	28
		102	405	17,3	7007	20,4	8262	23	9295	25,5	10328	33,5
		115	352	19,6	6899	23	8096	25,9	9108	28,8	10138	38,6



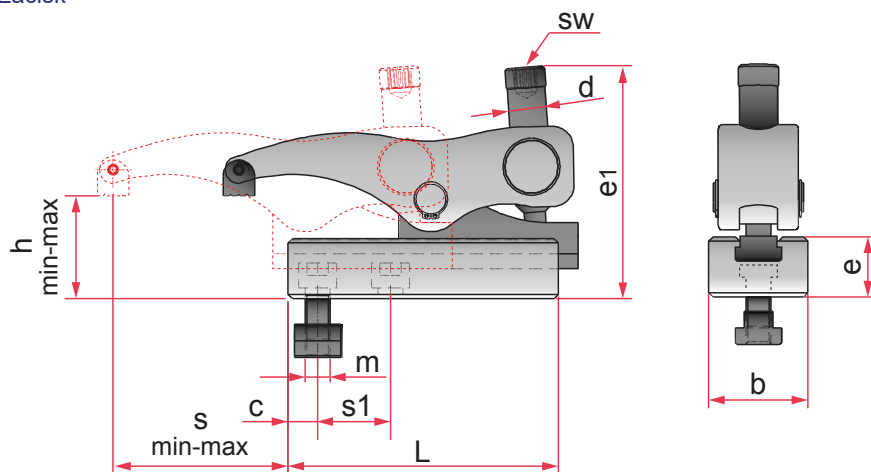
$D_H$ Hole Diameter	$D_d$ Rod Diameter	$L_0$ Free Length	$R$ Spring Constant $\pm 10\%$	$A$ $17\%L_0$ $+3.000.000$		$B$ $20\%L_0$ $\sim 1.500.000$		$C$ $22.5\%L_0$ $300-500.000$		$D$ $25\%L_0$ $100-200.000$		$E$ approx. Do not use
				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	
50	25	127	316	21,6	6826	25,4	8026	28,6	9030	31,8	10049	41,4
		139	289	23,8	6878	28	8092	31,3	9046	35	10115	47,3
		152	168	25,8	6166	30,4	7266	34,2	8174	38	9082	50,2
		178	215	30,3	6515	35,6	7654	40,1	8611	44,5	9568	61,1
		203	187	34,5	6452	40,6	7592	45,7	8541	50,8	9500	67,7
		254	153	43,2	6610	50,8	7772	57,2	8744	63,5	9716	87
		305	127	51,9	6591	61	7747	68,6	8715	76,3	9690	104
63	38	76	952	12,9	12280	15,2	14470	n/a	n/a	n/a	n/a	15,5
		89	819	15,1	12360	17,8	14580	n/a	n/a	n/a	n/a	20
		102	700	17,3	12110	20,4	14280	23	16065	25,5	17850	30,7
		115	620	19,6	12152	23	14260	25,9	16043	28,8	17860	34,9
		127	565	21,6	12204	25,4	14351	28,6	16145	31,8	17967	38
		152	458	25,8	11816	30,4	13923	34,2	15664	38	17404	47,2
		178	384	30,3	11635	35,6	13670	40,1	15379	44,5	17088	55,8
		203	337	34,5	11627	40,6	13682	45,7	15392	50,8	17120	64,8
		254	263	43,2	11362	50,8	13360	57,2	15030	63,5	16701	86,7
		305	218	51,9	11314	61	13298	68,6	14960	76,3	16633	106

Estimated life 100.000 cycles / Vida estimada 100,000 ciclos



# BR43113

Quick clamps  
Bridas rapidas  
Zacisk

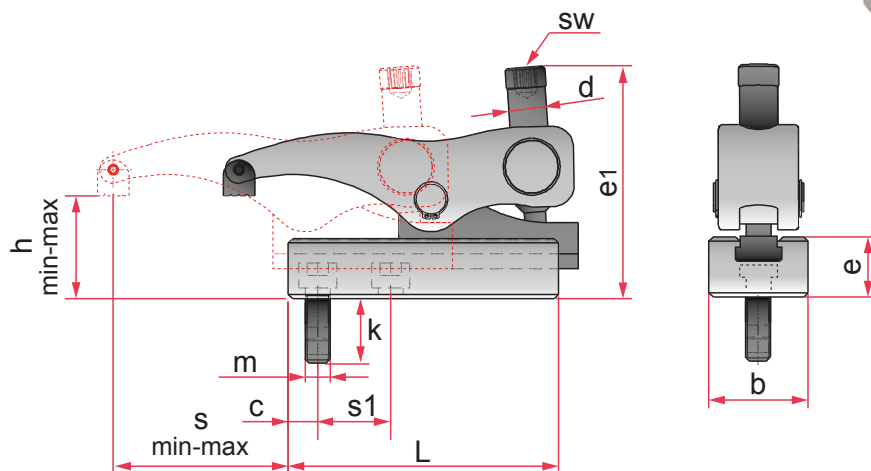


a	m	h min.	h max.	s	s1	e1	d	sw	L	e	b	c	clamping force	Nm	REF.
14	M-12	0	60	15-83	30	113	M18	10	130	39	48	17,5	2000	100	BR43113/ 12/14 T
16	M-12	0	60	15-83	30	113	M18	10	130	39	48	17,5	2000	100	BR43113/ 12/16 T
18	M-12	0	60	15-83	30	113	M18	10	130	39	48	17,5	2000	100	BR43113/ 12/18 T
20	M-12	0	60	15-83	30	113	M18	10	130	39	48	17,5	2000	100	BR43113/ 12/20 T
22	M-12	0	60	15-83	30	113	M18	10	130	39	48	17,5	2000	100	BR43113/ 12/22 T
18	M-16	0	65	18-96	35	125	M-20	12	140	43	55	19,5	2500	150	BR43113/ 16/18 T
20	M-16	0	65	18-96	35	125	M-20	12	140	43	55	19,5	2500	150	BR43113/ 16/20 T
22	M-16	0	65	18-96	35	125	M-20	12	140	43	55	19,5	2500	150	BR43113/ 16/22 T
24	M-16	0	65	18-96	35	125	M-20	12	140	43	55	19,5	2500	150	BR43113/ 16/24 T
28	M-16	0	65	18-96	35	125	M-20	12	140	43	55	19,5	2500	150	BR43113/ 16/28 T
22	M-20	20	80	17-92	41,5	175	M-24	12	178	55	74	24	5500	200	BR43113/ 20/22 T
24	M-20	20	80	17-92	41,5	175	M-24	12	178	55	74	24	5500	200	BR43113/ 20/24 T
28	M-24	20	80	17-92	41,5	175	M-24	12	178	55	74	24	5500	200	BR43113/ 20/28 T
36	M-24	20	80	17-92	41,5	175	M-24	12	178	55	74	24	5500	200	BR43113/ 20/36 T

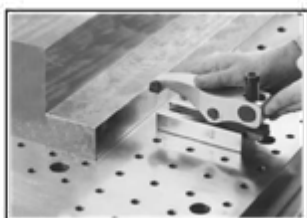


# BR43114

Quick clamps  
Bridas rapidas  
Zacisk

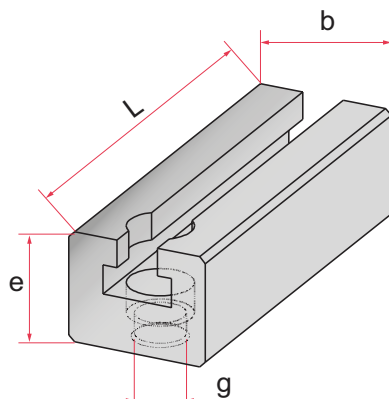


m	h min.	h max.	s	s1	e1	d	sw	L	e	b	c	k	Force	Nm	REF.
M-10	0	50	12-66	25	100	M-14	8	104	35,5	38	12	20	1600	50	BR43114/ 20/10 M
M-12	0	50	12-66	25	100	M-14	8	104	35,5	38	12	20	1600	50	BR43114/ 20/12 M
M-12	0	60	15-83	30	113	M-18	10	170	39	48	17,5	22	2000	100	BR43114/ 30/12 M
M-16	0	60	15-83	30	113	M-18	10	170	39	48	17,5	22	2000	100	BR43114/ 30/16 M
M-16	0	65	18-96	35	125	M-20	12	1450	43	55	19,5	26	2500	150	BR43114/ 50/16 M
M-18	0	65	18-96	35	125	M-20	12	1450	43	55	19,5	30	2500	150	BR43114/ 50/18 M
M-20	0	65	18-96	35	125	M-20	12	1450	43	55	19,5	30	2500	150	BR43114/ 50/20 M
M-24	0	65	18-96	35	125	M-20	12	1450	43	55	19,5	30	2500	150	BR43114/ 50/24 M
M-20	20	80	17-92	41,5	175	M-24	12	178	55	74	24	34	5500	200	BR43114/ 60/20 M
M-22	20	80	17-92	41,5	175	M-24	12	178	55	74	24	38	5500	200	BR43114/ 60/22 M
M-24	20	80	17-92	41,5	175	M-24	12	178	55	74	24	44	5500	200	BR43114/ 60/24 M
M-30	20	80	17-92	41,5	175	M-24	12	178	55	74	24	51	5500	200	BR43114/ 60/30 M



# BR43115

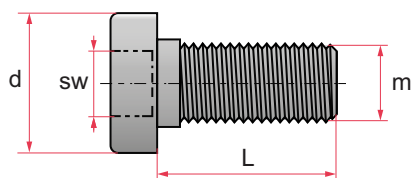
Bottom support  
Soporte inferior  
Wspornik dolny



g	a	L	b	e	REF.
M-10/M-12	14	104	38	38	BR43115/ 16
M-12/M-16	14	130	48	45	BR43115/ 20
M-16/M-18/M-20	18	140	55	48	BR43115/ 25
M-20/M-22/M-24	28	178	74	55	BR43115/ 55

# BR43116

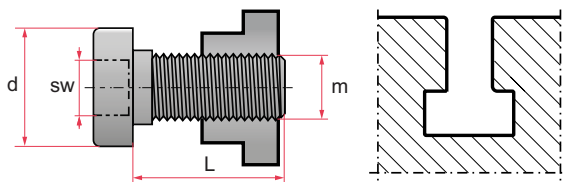
Bolt for fixing  
Tornillo de fijación  
Śruba mocująca



m	L	d	sw	REF.
M-10	29	16,5	8	BR43116/ 16/10
M-12	29	16,5	8	BR43116/ 16/12
M-12	30	20,5	10	BR43116/ 20/12
M-16	34	20,5	10	BR43116/ 20/16
M-16	34	24,5	12	BR43116/ 25/16
M-18	38	24,5	12	BR43116/ 25/18
M-20	38	24,5	12	BR43116/ 25/20
M-20	45	34	12	BR43116/ 55/20
M-22	49	34	12	BR43116/ 55/22
M-24	45	34	12	BR43116/ 55/24

# BR43117

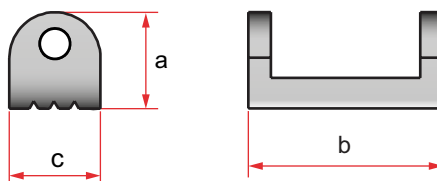
T-nut and screw  
Base T y tornillo  
Nakrętka T z śrubą



a	m	L	d	sw	REF.
12	M-10	29	16,5	8	BR43117/ 12/10
14	M-12	29	16,5	8	BR43117/ 14/12
16	M-12	30	20,5	10	BR43117/ 16/12
18	M-12	30	20,5	10	BR43117/ 18/12
20	M-12	36	20,5	10	BR43117/ 20/12
22	M-12	36	20,5	10	BR43117/ 20/12
18	M-16	34	24,5	12	BR43117/ 18/16
20	M-16	34	24,5	12	BR43117/ 20/16
22	M-16	42	24,5	12	BR43117/ 22/16
24	M-16	42	24,5	12	BR43117/ 24/16
28	M-16	42	24,5	12	BR43117/ 28/16
22	M-20	45	34	12	BR43117/ 22/20
24	M-20	45	34	12	BR43117/ 24/20
28	M-24	55	34	12	BR43117/ 28/24
32	M-24	61	34	12	BR43117/ 32/24
36	M-24	66	38,5	12	BR43117/ 36/24

# BR43118

Front press clamp  
Pisador brida  
Zacisk dociskowy



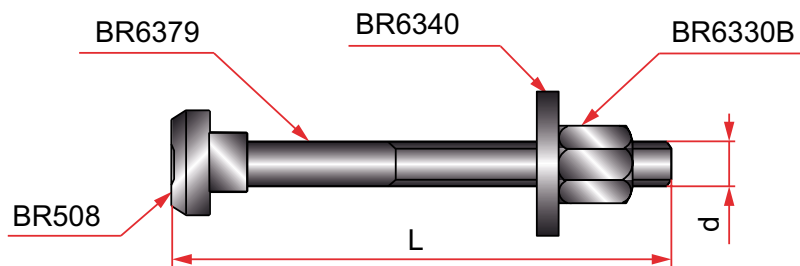
a	b	c	REF.
13,5	26,5	12	BR43118/ 20DP
17	32	15	BR43118/ 30DP
19	38	18	BR43118/ 50DP
22	44	22	BR43118/ 60DP



# BR6380

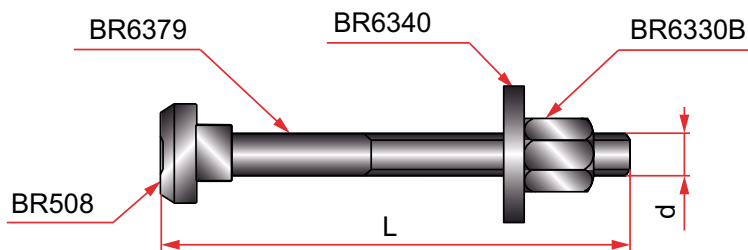


T slot bolts complete  
 Conjunto tensor  
 Śruba do rowków teowych



d	L	REF.
M6	40	BR6380/ 6 x 40
	60	BR6380/ 6 x 60
	70	BR6380/ 6 x 70
	80	BR6380/ 6 x 80
M8	40	BR6380/ 8 x 40
	63	BR6380/ 8 x 63
	85	BR6380/ 8 x 85
	100	BR6380/ 8 x 100
	125	BR6380/ 8 x 125
	160	BR6380/ 8 x 160
M10	50	BR6380/ 10 x 50
	63	BR6380/ 10 x 63
	80	BR6380/ 10 x 80
	100	BR6380/ 10 x 100
	125	BR6380/ 10 x 125
	140	BR6380/ 10 x 140
	160	BR6380/ 10 x 160
	200	BR6380/ 10 x 200
M12	50	BR6380/ 12 x 50
	63	BR6380/ 12 x 63
	80	BR6380/ 12 x 80
	100	BR6380/ 12 x 100
	125	BR6380/ 12 x 125
	160	BR6380/ 12 x 160
	200	BR6380/ 12 x 200

d	L	REF.
M14	63	BR6380/ 14 x 63
	80	BR6380/ 14 x 80
	100	BR6380/ 14 x 100
	125	BR6380/ 14 x 125
	160	BR6380/ 14 x 160
	200	BR6380/ 14 x 200
	250	BR6380/ 14 x 250
M16	63	BR6380/ 16 x 63
	80	BR6380/ 16 x 80
	100	BR6380/ 16 x 100
	125	BR6380/ 16 x 125
	160	BR6380/ 16 x 160
	200	BR6380/ 16 x 200
	250	BR6380/ 16 x 250
	315	BR6380/ 16 x 315
M18	80	BR6380/ 18 x 80
	100	BR6380/ 18 x 100
	125	BR6380/ 18 x 125
	160	BR6380/ 18 x 160
	200	BR6380/ 18 x 200
	250	BR6380/ 18 x 250
	315	BR6380/ 18 x 315
M20	80	BR6380/ 20 x 80
	100	BR6380/ 20 x 100
	125	BR6380/ 20 x 125



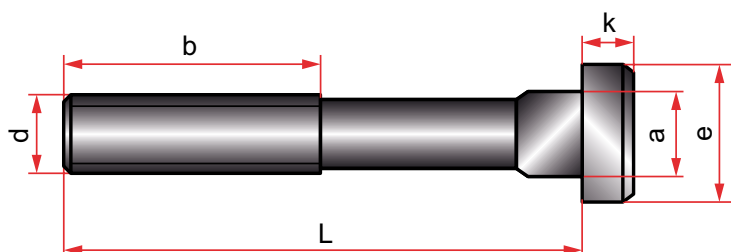
d	L	REF.
M20	160	BR6380/ 20 x 160
	200	BR6380/ 20 x 200
	250	BR6380/ 20 x 250
	315	BR6380/ 20 x 315
M22	100	BR6380/ 22 x 100
	125	BR6380/ 22 x 125
	160	BR6380/ 22 x 160
	200	BR6380/ 22 x 200
	250	BR6380/ 22 x 250
	315	BR6380/ 22 x 315

d	L	REF.
M22	400	BR6380/ 22 x 400
M24	100	BR6380/ 24 x 100
	125	BR6380/ 24 x 125
	160	BR6380/ 24 x 160
	200	BR6380/ 24 x 200
	250	BR6380/ 24 x 250
	315	BR6380/ 24 x 315
	350	BR6380/ 24 x 350
	400	BR6380/ 24 x 400

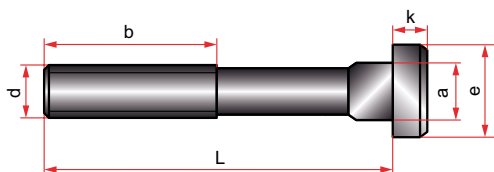




T slot bolts forged  
 Tensor forjado  
 Śruba do rowków teowych

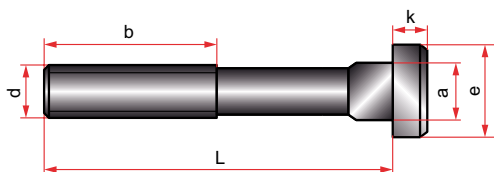


d	L	b	a	k	e	REF.
M10	40	30	9,7	6	15	BR787/10M10x 40
	63	45				BR787/10M10x 63
	100	60				BR787/10M10x100
M12	50	35	11,5	7	18	BR787/12M12x 50
	63	40				BR787/12M12x 63
	80	55				BR787/12M12x 80
	100	63				BR787/12M12x100
	125	75				BR787/12M12x125
	160	100				BR787/12M12x160
	200	120				BR787/12M12x200
M12	50	35	13,5	8	22	BR787/14M12x 50
	63	40				BR787/14M12x 63
	80	55				BR787/14M12x 80
	100	63				BR787/14M12x100
	125	75				BR787/14M12x125
	160	100				BR787/14M12x160
	200	120				BR787/14M12x200
M14	63	45	15,5	9	25	BR787/16M14x 63
	80	55				BR787/16M14x 80
	100	63				BR787/16M14x100
	160	100				BR787/16M14x160
	200	120				BR787/16M14x200
	250	160				BR787/16M14x250
M16	63	45				BR787/16M16x 63



d	L	b	a	k	e	REF.
M16	80	55	15,5	9	25	BR787/16M16x 80
	100	63				BR787/16M16x100
	125	75				BR787/16M16x125
	160	100				BR787/16M16x160
	200	125				BR787/16M16x200
	250	160				BR787/16M16x250
	63	45	17,5	10	28	BR787/18M16x 63
	80	55				BR787/18M16x 80
	100	63				BR787/18M16x100
	125	75				BR787/18M16x125
	160	100				BR787/18M16x160
	200	125				BR787/18M16x200
250	160	BR787/18M16x250				
M20	80	55	19,5	12	32	BR787/20M20x 80
	100	63				BR787/20M20x100
	125	85				BR787/20M20x125
	160	110				BR787/20M20x160
	200	125				BR787/20M20x200
	250	160				BR787/20M20x250
	315	180				BR787/20M20x315
	80	55				21,5
	100	63	BR787/22M20x100			
	125	85	BR787/22M20x125			
	160	100	BR787/22M20x160			
	200	125	BR787/22M20x200			
	250	160	BR787/22M20x250			
	315	180	BR787/22M20x315			
	M24	100	70	23,5	16	40
125		85	BR787/24M24x125			



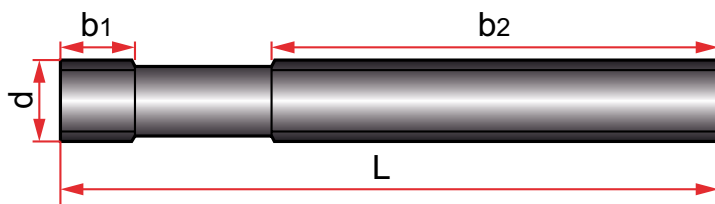


d	L	b	a	k	e	REF.
<b>M24</b>	<b>160</b>	110	23,5	16	40	<b>BR787/24M24x160</b>
	<b>200</b>	125				<b>BR787/24M24x200</b>
	<b>250</b>	160				<b>BR787/24M24x250</b>
	<b>315</b>	180				<b>BR787/24M24x315</b>
	<b>400</b>	250				<b>BR787/24M24x400</b>
	<b>100</b>	70	27,5	18	44	<b>BR787/28M24x100</b>
	<b>125</b>	85				<b>BR787/28M24x125</b>
	<b>160</b>	110				<b>BR787/28M24x160</b>
	<b>200</b>	125				<b>BR787/28M24x200</b>
	<b>250</b>	160				<b>BR787/28M24x250</b>
	<b>315</b>	180				<b>BR787/28M24x315</b>
	<b>400</b>	250				<b>BR787/28M24x400</b>

# BR6379



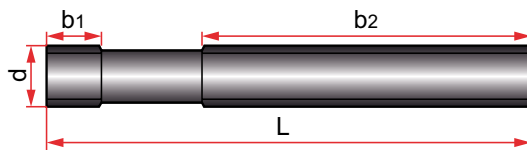
Bolt  
Tensor  
Śruba dwustronna



d	L	b1	b2	REF.
M6	40	9	20	BR6379/ 6 x 40
	60		37	BR6379/ 6 x 60
	70		50	BR6379/ 6 x 70
	80		60	BR6379/ 6 x 80
M8	40	11	20	BR6379/ 8 x 40
	63		40	BR6379/ 8 x 63
	85		55	BR6379/ 8 x 85
	100		63	BR6379/ 8 x 100
	125		75	BR6379/ 8 x 125
	160		100	BR6379/ 8 x 160
M10	50	13	25	BR6379/ 10 x 50
	63		32	BR6379/ 10 x 63
	80		50	BR6379/ 10 x 80
	100		63	BR6379/ 10 x 100
	125		75	BR6379/ 10 x 125
	140		80	BR6379/ 10 x 140
	160		100	BR6379/ 10 x 160
	200		125	BR6379/ 10 x 200
M12	50	15	25	BR6379/ 12 x 50
	63		32	BR6379/ 12 x 63
	80		50	BR6379/ 12 x 80
	100		63	BR6379/ 12 x 100
	125		75	BR6379/ 12 x 125
	160		100	BR6379/ 12 x 160

d	L	b1	b2	REF.
M12	200	15	125	BR6379/ 12 x 200
M14	63	17	32	BR6379/ 14 x 63
	80		50	BR6379/ 14 x 80
	100		63	BR6379/ 14 x 100
	125		75	BR6379/ 14 x 125
	160		100	BR6379/ 14 x 160
	200		125	BR6379/ 14 x 200
M16	250	19	160	BR6379/ 14 x 250
	63		32	BR6379/ 16 x 63
	80		50	BR6379/ 16 x 80
	100		63	BR6379/ 16 x 100
	125		75	BR6379/ 16 x 125
	160		100	BR6379/ 16 x 160
M18	200	23	125	BR6379/ 16 x 200
	250		160	BR6379/ 16 x 250
	315		180	BR6379/ 16 x 315
	80		50	BR6379/ 18 x 80
	100		63	BR6379/ 18 x 100
	125		75	BR6379/ 18 x 125
M20	160	27	100	BR6379/ 18 x 160
	200		125	BR6379/ 18 x 200
	250		160	BR6379/ 18 x 250
	315		180	BR6379/ 18 x 315
	80		32	BR6379/ 20 x 80



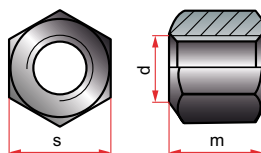


d	L	b1	b2	REF.
M20	100	27	63	BR6379/ 20 x 100
	125		75	BR6379/ 20 x 125
	160		100	BR6379/ 20 x 160
	200		125	BR6379/ 20 x 200
	250		160	BR6379/ 20 x 250
	315		180	BR6379/ 20 x 315
M22	100	31	45	BR6379/ 22 x 100
	125		75	BR6379/ 22 x 125
	160		100	BR6379/ 22 x 160
	200		125	BR6379/ 22 x 200
	250		160	BR6379/ 22 x 250

d	L	b1	b2	REF.
M22	315	31	180	BR6379/ 22 x 315
	400		250	BR6379/ 22 x 400
M24	100	35	45	BR6379/ 24 x 100
	125		75	BR6379/ 24 x 125
	160		100	BR6379/ 24 x 160
	200		125	BR6379/ 24 x 200
	250		160	BR6379/ 24 x 250
	315		180	BR6379/ 24 x 315
	350		210	BR6379/ 24 x 350
	400		250	BR6379/ 24 x 400

# BR6330

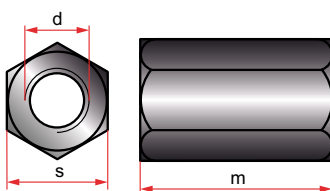
High nuts  
Tuerca alta  
Nakrętka



d	m	s	REF.
M6	8	9	BR6330B/ M-6
M8	12	13	BR6330B/ M-8
M10	15	17	BR6330B/M-10
M12	18	19	BR6330B/M-12
M14	21	22	BR6330B/M-14
M16	24	24	BR6330B/M-16
M18	27	27	BR6330B/M-18
M20	30	30	BR6330B/M-20
M22	33	32	BR6330B/M-22
M24	36	36	BR6330B/M-24

# BR6334

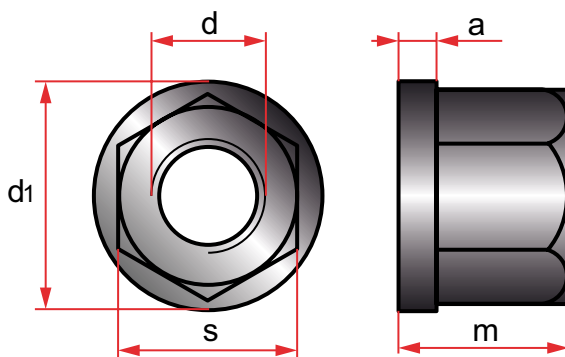
Extension nuts  
Tuerca de prolongación  
Nakrętka wysoka



d	m	s	REF.
M6	18	10	BR6334/ M-6
M8	24	13	BR6334/ M-8
M10	30	17	BR6334/M-10
M12	36	19	BR6334/M-12
M14	42	22	BR6334/M-14
M16	48	24	BR6334/M-16
M18	54	27	BR6334/M-18
M20	60	30	BR6334/M-20
M22	66	32	BR6334/M-22
M24	72	36	BR6334/M-24



Flanged nuts  
Tuerca con collarín  
Nakrętka kołnierzowa

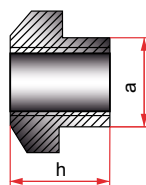
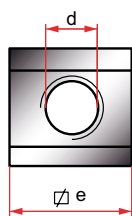


d	s	m	d1	a	REF.
M6	10	9	14	3	BR6331/ M-6
M8	13	12	18	3,5	BR6331/ M-8
M10	17	15	22	4	BR6331/M-10
M12	19	18	25		BR6331/M-12
M14	22	21	28	4,5	BR6331/M-14
M16	24	24	31	5	BR6331/M-16
M18	27	27	34		BR6331/M-18
M20	30	30	37	6	BR6331/M-20
M22	32	33	40		BR6331/M-22
M24	36	36	45		BR6331/M-24

# BR508



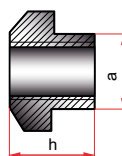
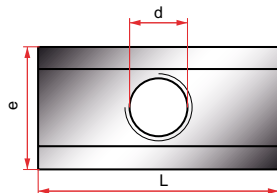
T slot nuts  
Tuerca en T  
Nakrętka teowa



d	e	h	a	REF.
M5	10	8	5,7	BR508/ M-5
M6	13	10	7,7	BR508/ M-6
M8	15	12	9,7	BR508/ M-8
M10	18	14	11,7	BR508/M-10
M12	22	16	13,7	BR508/M-12
M14	25	18	15,7	BR508/M-14
M16	28	20	17,7	BR508/M-16
M18	32	24	19,7	BR508/M-18
M20	35	28	21,7	BR508/M-20
M22	40	32	23,7	BR508/M-22
M24	44	36	27,7	BR508/M-24

# BR508L

T slot nuts long  
Tuercas en T largas  
Nakrętka teowa wydłużona



d	a	e	L	h	REF.
M8	9,7	15	30	12	BR508L/ M-8
M10	11,7	18	36	14	BR508L/M-10
M12	13,7	22	44	16	BR508L/M-12
M14	15,7	25	50	18	BR508L/M-14
M16	17,7	28	56	20	BR508L/M-16
M18	19,7	32	64	24	BR508L/M-18
M20	21,7	35	70	28	BR508L/M-20
M22	23,7	40	80	32	BR508L/M-22
M24	27,7	44	88	36	BR508L/M-24

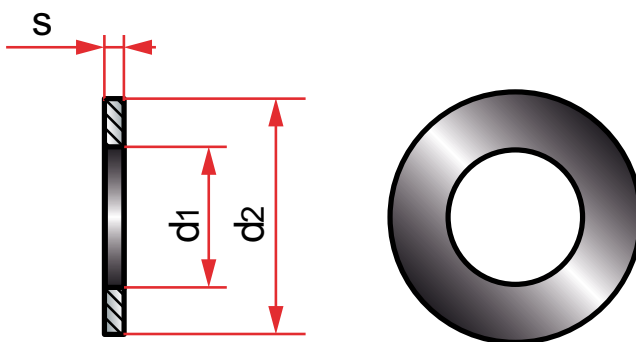




# BR6340



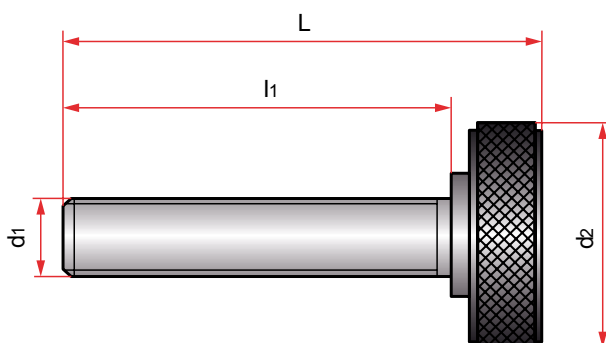
Washers  
Arandelas  
Podkładka



d1	d2	s	REF.
6,4	17	3	BR6340/ M6
8,5	23	4	BR6340/ M8
10,5	28	5	BR6340/M10
13	35		BR6340/M12
15	40		BR6340/M14
17	45	6	BR6340/M16
19	50		BR6340/M18
21			BR6340/M20
23	60	8	BR6340/M22
25			BR6340/M24

# BR63141

Adjuster screw  
 Tornillo de regulación  
 Podpora śrubowa



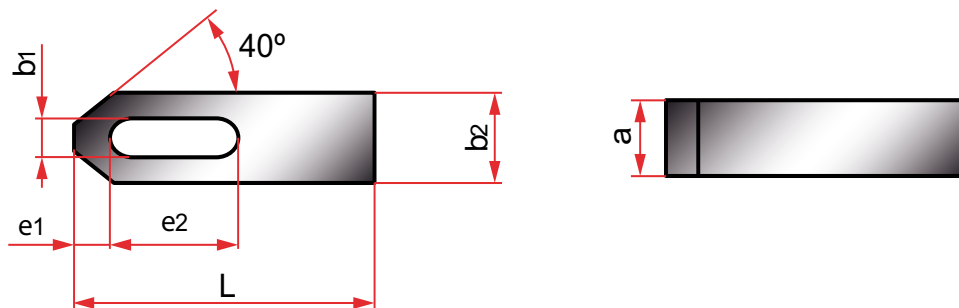
d1	d2	l1	L	REF.
M10	30	40	50	63141/M10
M12	35			63141/M12
M16	40	57	70	63141/M16
M20	50	65	80	63141/M20
M24	60	72	90	63141/M24



# BR6314



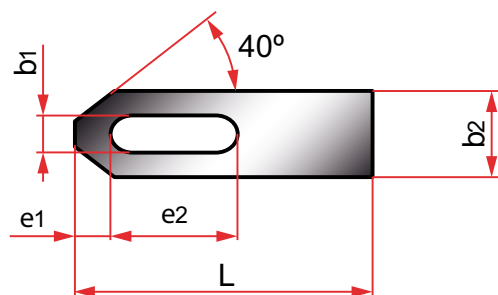
Plain clamps  
Brida plana  
Łapa dociskowa prosta



$b_1$	L	a	$b_2$	$b_3$	$e_1$	$e_2$	REF.
7	50	10	20	...	10	20	BR6314/ 7 X 50
9	60	12	25	10	13	22	BR6314/ 9 X 60
11	80	15	30	12	15	30	BR6314/11X 80
14	80	20	40	14	21		BR6314/14X 80
	100					40	BR6314/14X100
	125					50	BR6314/14X125
18	100	25	50	18	26	40	BR6314/18X100
	125					45	BR6314/18X125
	160					65	BR6314/18X160
22	160	30	60	22	30	60	BR6314/22X160
	200					80	BR6314/22X200
	250					100	BR6314/22X250
26	160	35	70	26	35	60	BR6314/26X160
	200					80	BR6314/26X200
	250					100	BR6314/26X250

# BR6314Z

Step clamps  
Brida dentada  
Łapa dociskowa ząbkowana

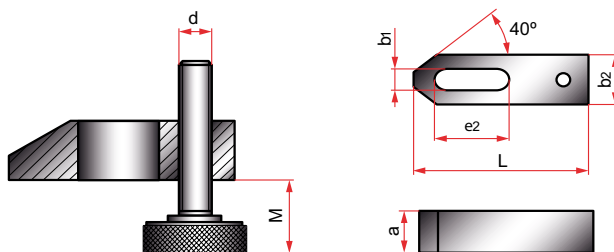


b1	L	a	b2	b3	e1	e2	REF.
7	50	10	20	8	10	20	BR6314Z/ 7 X 50
9	60	12	25	10	13	22	BR6314Z/ 9 X 60
11	80	20	30	12	15	30	BR6314Z/11 X 80
14	100		40	14	21	40	BR6314Z/14X100
18	125	25	50	18	26	45	BR6314Z/18X125
22	160	30	60	22	30	60	BR6314Z/22X160
26	200		70	26	35	80	BR6314Z/26X200



# BR6314T

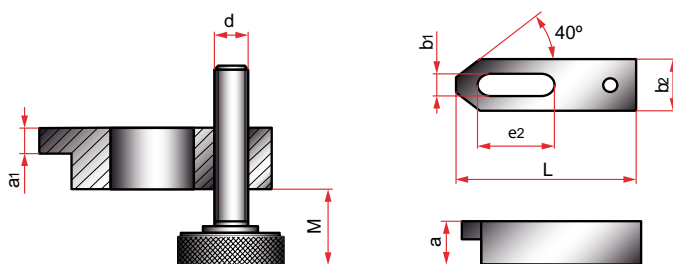
Ajustable clamps  
Brida ajustable  
Łapa dociskowa regulowana



b1	L	a	d	b2	M (min.)	M (max.)	e2	REF.
11	80	15	M10	30	8	27	30	BR6314T/11 X 80
14	100	20	M12	40	10	33	40	BR6314T/14X100
18	125	25	M16	50	13	41	45	BR6314T/18X125
							65	BR6314T/18X160
22	200	30	M20	60	16	55	60	BR6314T/22X160
26			M24	70	20	60	80	BR6314T/26X200

# BR6314AT

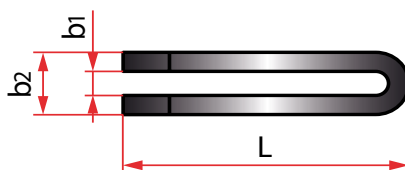
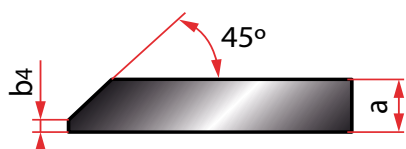
Ajustable clamps  
Brida ajustable  
Łapa dociskowa regulowana



a1	b1	L	a	d	b2	M (min.)	M (max.)	e2	REF.
12	11	80	15	M10	30	8	27	30	BR6314AT/11 X 80
14	14	100	20	M12	40	10	33	40	BR6314AT/14X100
16	18	125	25	M16	50	13	41	45	BR6314AT/18X125
20	22	160	30	M20	60	16	55	60	BR6314AT/22X160

# BR6315B

U clamps  
Brida horquilla  
Łapa dociskowa regulowana



b1	L	a	b2	b4	REF.
7	60	12	12	3	BR6315B-7 / 60
9	80	15	25	4	BR6315B-9 / 80
11	100	20	31	15	BR6315B-11/100
14	125	25	38	6	BR6315B-14/125
	160				BR6315B-14/160
	200				BR6315B-14/200
18	160	30	48	8	BR6315B-18/160
	200				40
	250	BR6315B-18/250			
22	200	40	52	10	BR6315B-22/200
	250		62		BR6315B-22/250
	315		BR6315B-22/315		
26	200	40	66	10	BR6315B-26/200
	250				BR6315B-26/250
	315				BR6315B-26/315

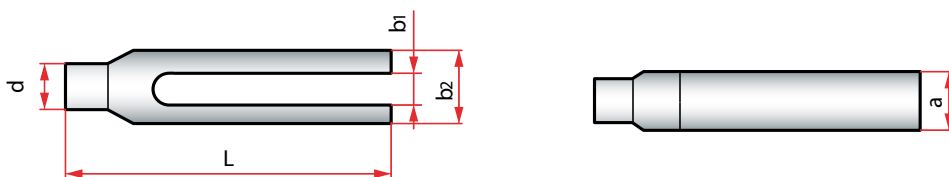


# BR6315C

U finger clamps

Brida con espiga redonda

Łapa dociskowa widlasta z czopem



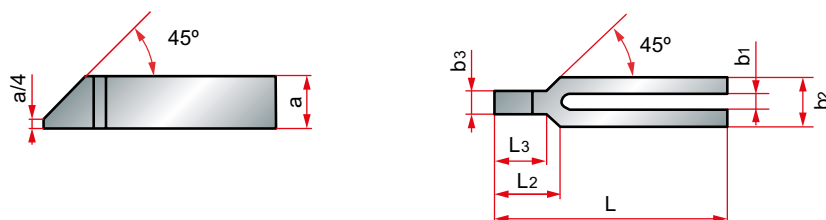
b1	L	a	b2	d	REF.
14	160	25	40	20	BR6315C-14x160
	200				BR6315C-14x200
18	200	30	50	24	BR6315C-18x200
	250				BR6315C-18x250
22	250	40	60	30	BR6315C-22x250

# BR6315GN

Nose clamps

Brida con nariz

Łapa dociskowa widlasta z noskiem

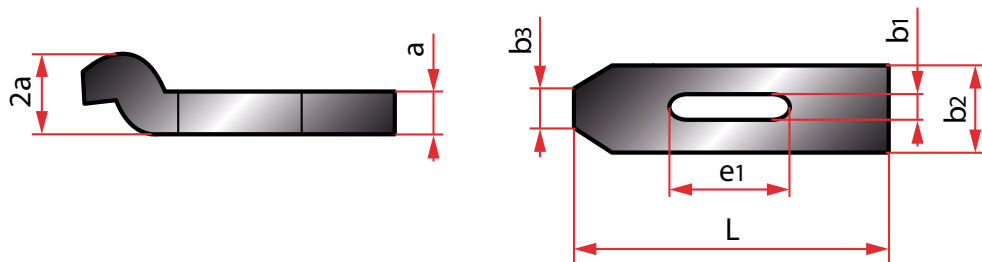


b1	L	a	b2	b3	L2	L3	REF.
9	100	15	30	16	32	18	BR6315GN/9 X 100
11	125	20		20	38	24	BR6315GN/11X125
14	160	25	40	24	47	30	BR6315GN/14X160
	200						BR6315GN/14X200
18	160	30	50	28	57	36	BR6315GN/18X160
	200						BR6315GN/18X200
	250						BR6315GN/18X250
22	200	40	60	35	68	45	BR6315GN/22X200
	250						BR6315GN/22X250
	315						BR6315GN/22X315
26	250	40	70	43	83	56	BR6315GN/26X250
	315						BR6315GN/26X315

# BR6316



Neek clamps  
Brida acodada  
Łapa dociskowa odsadzona



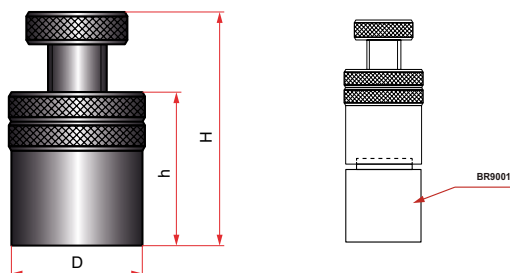
b1	L	b3	b2	a	e1	REF.
9	80	12	25	12	25	BR6316-9 / 80
11	100	15	30	15	32	BR6316-11/100
14	125	20	40	20	40	BR6316-14/125
18		25	50	25	50	BR6316-18/125
22	160	30	60	30	70	BR6316-18/160
	200					BR6316-22/160
26	250	35	70	35	80	BR6316-22/200
						BR6316-26/200
						BR6316-26/250





# BR6400

Adjustable vertical jacks  
Calzos de roscas (rosca métrica)  
Podpora śrubowa



h	H	D	M	REF.
22	30	16	10	BR6400-16
30	45	28	16	BR6400-28
45	65	40	20	BR6400-40
65	95	45	24	BR6400-45
90	140	60	30	BR6400-60
125	190	80	45	BR6400-80

# BR9001

Suplements  
Casquillo  
Tuleja

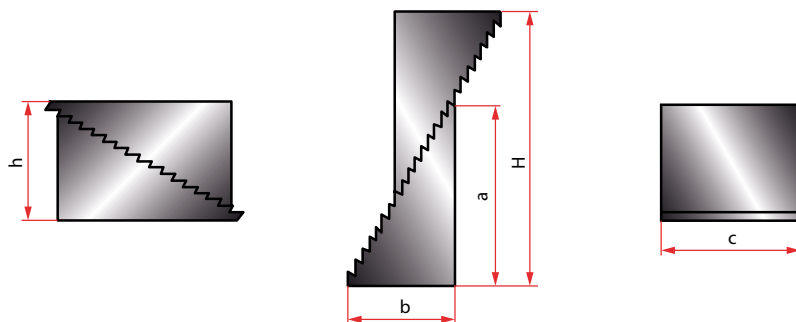


h	D	REF.
15	28	BR9001-1
30		BR9001-2
60		BR9001-3
20	40	BR9002-1
40		BR9002-2
80		BR9002-3
30	45	BR9003-1
60		BR9003-2
100		BR9003-3
50	60	BR9004-1
100		BR9004-2
65	80	BR9005-1
130		BR9005-2

# BR6500



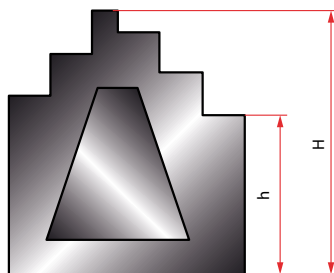
Step blocks  
Calzos de escalera  
Podpora ząbkowana



h	H	a	b	c	REF.
22	51	<b>33</b>	20	30	<b>1x BR6500- 33</b>
39	107	<b>66</b>	36		<b>1x BR6500- 66</b>
71	208	<b>130</b>	69		<b>1x BR6500-130</b>

# BR6318

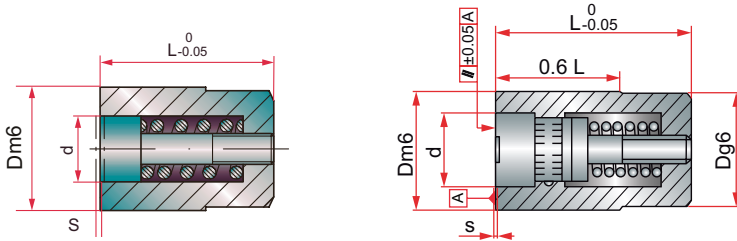
Step blocks  
Calzos de escalera  
Podpora stopniowa



h	H	REF.
57,5	<b>95</b>	<b>1x BR6318- 95</b>
102,5	<b>140</b>	<b>1x BR6318- 140</b>
140	<b>177,5</b>	<b>1x BR6318-177,5</b>



Short date stamp  
Fechador anual corto  
Datownik krótki



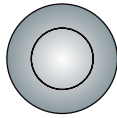
**Only D: 4Ø**

Blank/S

DA/S

DF/S

DM/S



6 years

Mat. : INOX. 1.4034. Hardness: 51 ± 3 HRC. Maximum temperature at work: 150° C.

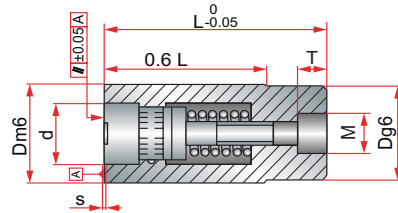
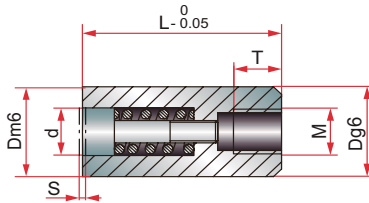
s	d	D	L	REF.	
0,20	2,2	4	5	Blank/ 4S	
				DA/ 4S	
				DF/ 4S	
				DM/ 4S	
0	2,9	5	8	Blank/ 5S	
				DA/ 5S	
				DF/ 5S	
				DM/ 5S	
	3,7	6		8	Blank/ 6S
					DA/ 6S
					DF/ 6S
					DM/ 6S
5	8	8	10	Blank/ 8S	
				DA/ 8S	
				DF/ 8S	
				DM/ 8S	

s	d	D	L	REF.
0	6,3	10	12	Blank/ 10S
				DA/ 10S
				DF/ 10S
				DM/ 10S
	7,5	12	14	Blank/ 12S
				DA/ 12S
				DF/ 12S
				DM/ 12S
	8,7	16	20	Blank/ 16S
				DA/ 16S
				DF/ 16S
				DM/ 16S
	10,7	20		Blank/ 20S
				DA/ 20S
				DF/ 20S
				DM/ 20S

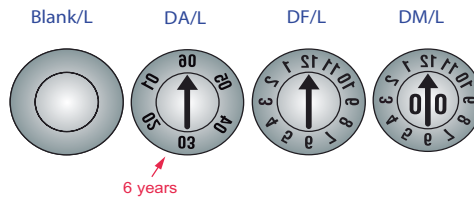
**IMPORTANT**

Special engraving available under request.  
Grabados especiales bajo demanda.

Long date stamp  
Fechador anual largo  
Datownik długi



**Only D: 4Ø**



Mat. : INOX. 1.4034. Hardness: 51 ± 3 HRC. Maximum temperature at work: 150° C.

s	T	M	d	D	L	REF.		
0,2	3,5	M2	2,2	4	12	Blank/ 4L		
						DA/ 4L		
						DF/ 4L		
						DM/ 4L		
0		M3	2,9	5		Blank/ 5L		
						DA/ 5L		
						DF/ 5L		
						DM/ 5L		
					3,7	6	20	Blank/ 6L
								DA/ 6L
								DF/ 6L
								DM/ 6L

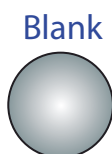
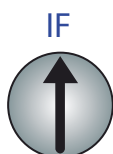
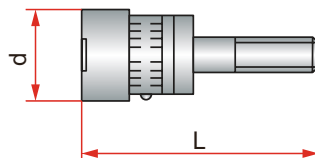
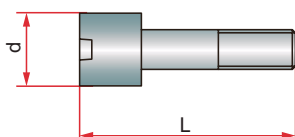
s	T	M	d	D	L	REF.		
0	4	M4	5	8	20	Blank/ 8L		
						DA/ 8L		
						DF/ 8L		
						DM/ 8L		
						Blank/ 10L		
		M5	6,3	10		DA/ 10L		
						DF/ 10L		
						DM/ 10L		
				M6	7,5	12		Blank/ 12L
								DA/ 12L
								DF/ 12L
								DM/ 12L

**IMPORTANT** Special engraving available under request.  
Grabados especiales bajo demanda.

Date insert  
 Indicador anual  
 Wkładka datownika



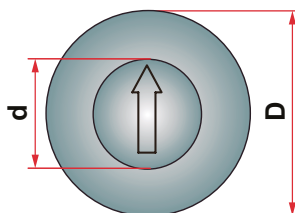
Only: 2,2 Ø



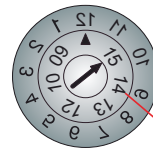
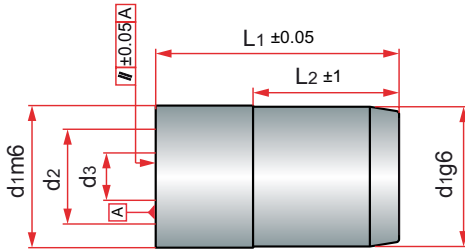
Mat. : INOX. 1.4034. Hardness: 51 ± 3 HRC. Maximum temperature at work: 150° C.

D	L	d	REF.
4	5	2,2	IA/ 4 + YEAR
			IF/ 4
			BLANK/ 4
5	8	2,9	IA/ 5 + YEAR
			IF/ 5
			BLANK/ 5
6		3,7	IA/ 6 + YEAR
			IF/ 6
			BLANK/ 6
8	10	5	IA/ 8 + YEAR
			IF/ 8
			BLANK/ 8

D	L	d	REF.
10	12	6,3	IA/ 10 + YEAR
			IF/ 10
			BLANK/ 10
12	14	7,5	IA/ 12 + YEAR
			IF/ 12
			BLANK/ 12
16	20	8,7	IA/ 16 + YEAR
			IF/ 16
			BLANK/ 16
20		10,7	IA/ 20 + YEAR
			IF/ 20
			BLANK/ 20



Double date stamp  
 Fechador doble  
 Datownik podwójny



12 Months + Years  
 N° of years  
 N° años  
 Liczba lat  
 N° de anos

Mat. : INOX. 1.4034. Hardness: 51 ± 3 HRC. Maximum temperature at work: 150° C.

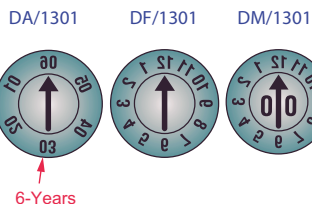
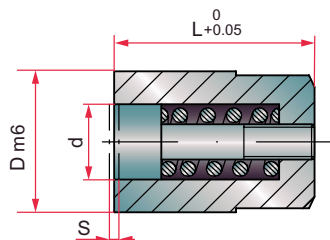
N	L2	d3	d2	d1	L1	REF.
6	5	2,5	5	8	20	DD/ 8
		3	6	10		DD/ 10
		4	8	12		DD/ 12
		5	10	16		DD/ 16

**IMPORTANT**

Special engraving available under request.  
 Grabados especiales bajo demanda.

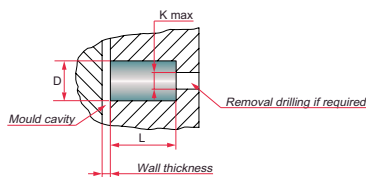


Short date stamp  
Fechador anual corto  
Datownik krótki



Mat. : INOX. 1.4034. Hardness:  $56 \pm 2$  HRC. Stainless.

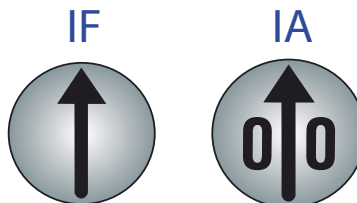
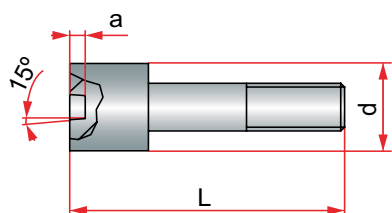
D	d	K	L	S	REF.
4	2,1	2,6	5	0,25	BR1301/ 4/ DA
					BR1301/ 4/ DF
					BR1301/ 4/DM
5	3,1	3,2	8	0,2	BR1301/ 5/ DA
					BR1301/ 5/ DF
					BR1301/ 5/DM
6	3,1	3,2	8	0,2	BR1301/ 6/ DA
					BR1301/ 6/ DF
					BR1301/ 6/DM
8	4,4	5,2	10	0,25	BR1301/ 8/ DA
					BR1301/ 8/ DF
					BR1301/ 8/DM
10	5,2	6,2	12	0,35	BR1301/10/ DA
					BR1301/10/ DF
					BR1301/10/DM
12	6,2	7,2	14	0,35	BR1301/12/ DA
					BR1301/12/ DF
					BR1301/12/DM
16	8,2	8,2	16	0,35	BR1301/16/ DA
					BR1301/16/ DF
					BR1301/16/DM



# BR1302

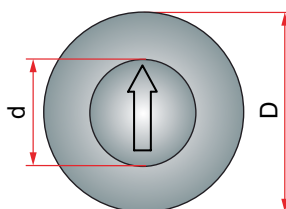


Date insert  
 Indicador anual  
 Wkładka datownika



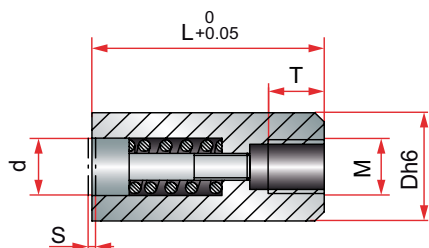
Mat. : INOX. 1.4034. Hardness: 56 ± 2 HRC. Stainless.

D	d	L	a	REF.
4	2,1	4,8	0,3	BR1302/ 4/IF
				BR1302/ 4/IA
5	3,1	7,8	0,4	BR1302/ 5/IF
				BR1302/ 5/IA
6	4,4	9,8	0,6	BR1302/ 6/IF
				BR1302/ 6/IA
8	5,2	11,8	0,6	BR1302/ 8/IF
				BR1302/ 8/IA
10	6,2	13,8	0,6	BR1302/10/IF
				BR1302/10/IA
12	8,2	13,8	0,6	BR1302/12/IF
				BR1302/12/IA
16	8,2	13,8	0,6	BR1302/16/IF
				BR1302/16/IA





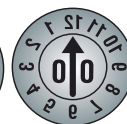
Long date stamp  
Fechador anual largo  
Datownik długi



DA/1001

DF/1001

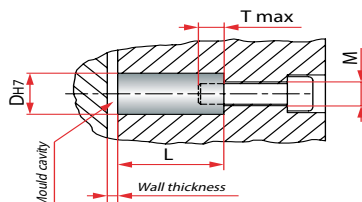
DM/1001



6-Years

Mat. : INOX. 1.4034. Hardness: 56 ± 2 HRC. Stainless.

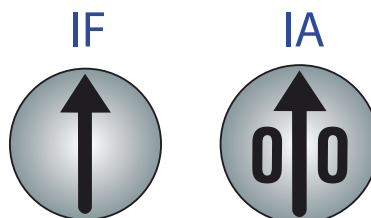
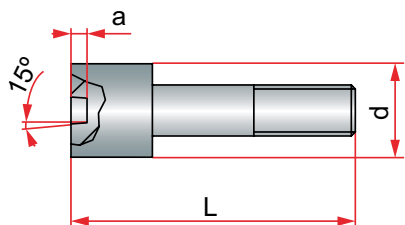
D	d	M	T	L	S	REF.
4	2,5	2	3	14	0,3	BR1001 / 4 / DF
						BR1001 / 4 / DA
						BR1001 / 4 / DM
5	3,1	3		17	0,4	BR1001 / 5 / DF
						BR1001 / 5 / DA
						BR1001 / 5 / DM
6						BR1001 / 6 / DF
						BR1001 / 6 / DA
						BR1001 / 6 / DM
8	4,6	4	4	20		BR1001 / 8 / DF
						BR1001 / 8 / DA
						BR1001 / 8 / DM
10		5				BR1001 / 10 / DF
						BR1001 / 10 / DA
						BR1001 / 10 / DM
12	6,4	6	6	25	0,6	BR1001 / 12 / DF
						BR1001 / 12 / DA
						BR1001 / 12 / DM
16	8,4	8	8	33		BR1001 / 16 / DF
						BR1001 / 16 / DA
						BR1001 / 16 / DM



# BR1002

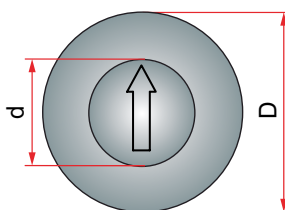


Date insert  
 Indicador anual  
 Wkładka datownika



Mat. : INOX. 1.4034. Hardness: 56 ± 2 HRC. Stainless.

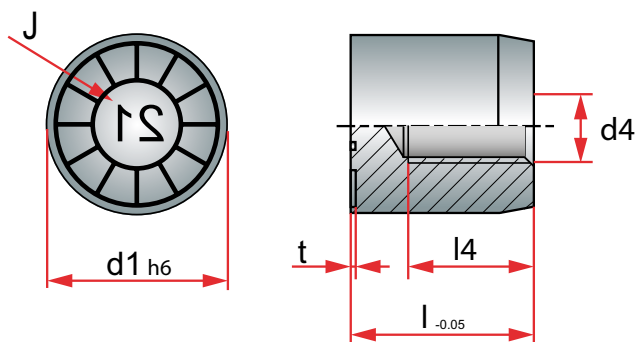
D	d	L	a	REF.
4	2,5	10,5	0,3	BR1002/ 4/IF
				BR1002/ 4/IA
5	3,1	13	0,4	BR1002/ 5/IF
				BR1002/ 5/IA
6	4,6	14	0,6	BR1002/ 6/IF
8				BR1002/ 6/IA
10	6,4	17	0,6	BR1002/ 8/IF
12				BR1002/ 8/IA
16	8,4	23	0,6	BR1002/10/IF
				BR1002/10/IA
12	6,4	17	0,6	BR1002/12/IF
				BR1002/12/IA
16	8,4	23	0,6	BR1002/16/IF
				BR1002/16/IA



# BR24760



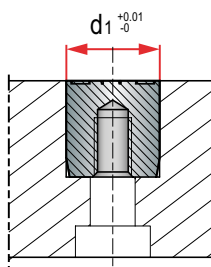
Month stamp markable  
 Fechador mes marcable  
 Datownik znakowalny



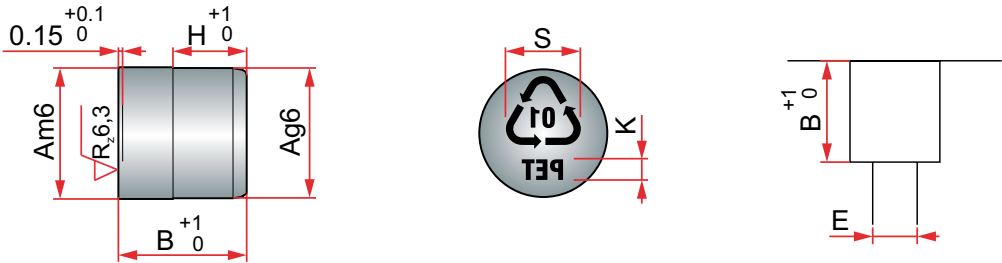
Mat. : 1.2343 43 HRC ±3

t	$l_4$	l	$d_4$	$d_1$	J	REF.
0,2	6	10	M4	6	YEAR/AÑO	BR24760-06-J
				8		BR24760-08-J
				10		BR24760-10-J
0,25	6	10	M6	12	BR24760-12-J	
0,3				16	BR24760-16-J	

Marked/Marcado



Reference insert  
 Inserto referencia  
 Wkładka znakownika recyklingu



Mat. : INOX. 1.4034. Hardness: 51 ± 3 HRC. Maximum temperature at work: 150° C.

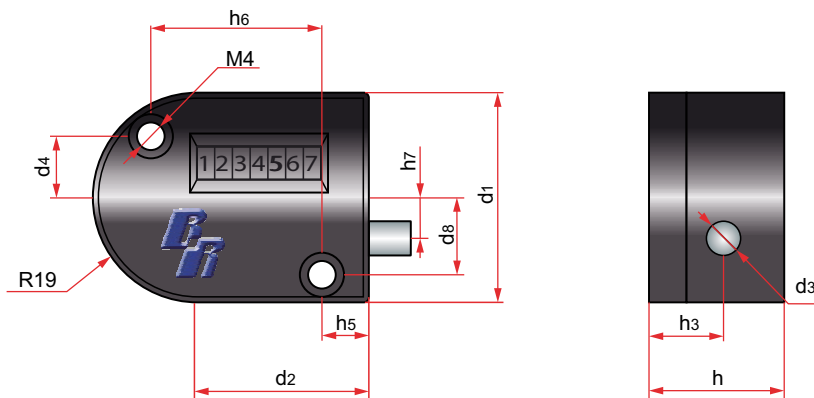
S	K	E	H	A	B	REF.	S	K	E	H	A	B	REF.
5,60	1,50	8	7	10	12	IR.1012-01 (PET)	9,00	2,40	12	9	16	16	IR.1616-01 (PET)
						IR.1012-02 (PE-HD)							IR.1616-02 (PE-HD)
						IR.1012-03 (PVC)							IR.1616-03 (PVC)
						IR.1012-04 (PE-LD)							IR.1616-04 (PE-LD)
						IR.1012-05 (PP)							IR.1616-05 (PP)
						IR.1012-06 (PS)							IR.1616-06 (PS)
						IR.1012-07							IR.1616-07
6,80	1,80	10		12		IR.1212-01 (PET)	11,50	3,20	16		20		IR.2016-01 (PET)
						IR.1212-02 (PE-HD)							IR.2016-02 (PE-HD)
						IR.1212-03 (PVC)							IR.2016-03 (PVC)
						IR.1212-04 (PE-LD)							IR.2016-04 (PE-LD)
						IR.1212-05 (PP)							IR.2016-05 (PP)
						IR.1212-06 (PS)							IR.2016-06 (PS)
						IR.1212-07							IR.2016-07

\* Indicate the desired model after the reference.  
 \* Indiquer le sigle demandé après la référence.  
 \* Indicar o modelo desejado depois da referência.  
 \* Indicar el modelo deseado después de la referencia.

# BR111

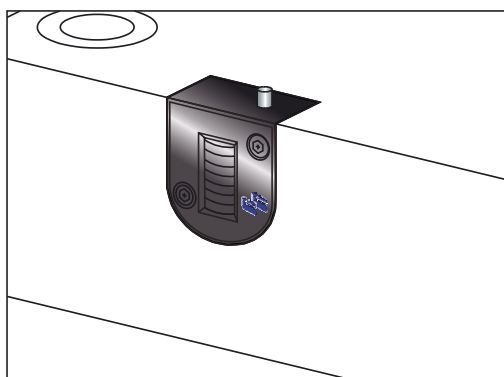


Cycle counter  
 Contador de ciclos  
 Licznik cykli



Maximum temperature at work: 120° C.

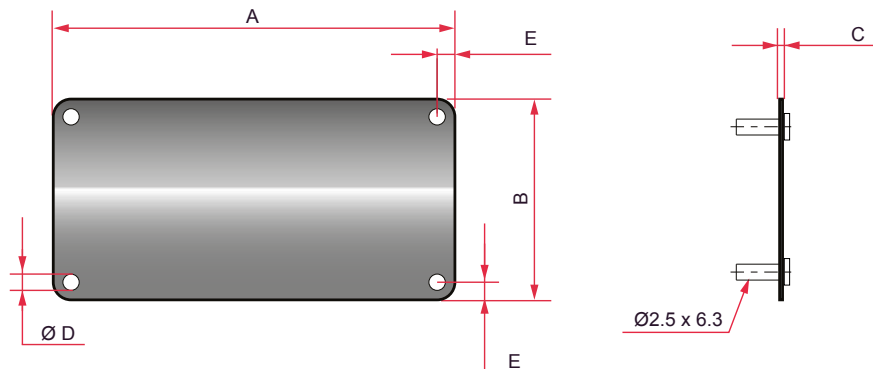
d2	d4	d3	h3	h5	h7	h6	d3	d1	h	REF.
31	11	14	13,4	8,5	7,5	31	6,2	38	24,5	BR111/



# BR1034P

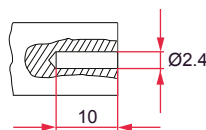
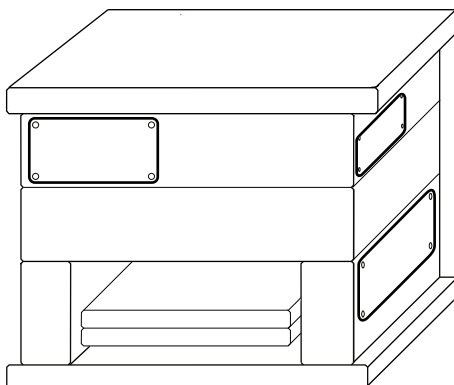


Data plate with assembly holes.  
 Placa de identificación con agujeros de montaje.  
 Tabliczka identyfikacyjna z otworami montażowymi

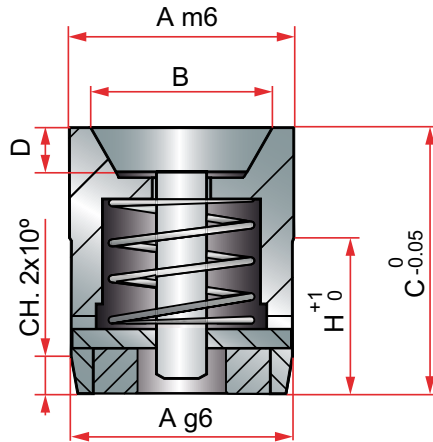


Mat. aluminium.

A	B	C	D	E	REF.
50	25	1	2,8	5	BR1034P/ 2550
70	40				BR1034P/ 4070
90	50				BR1034P/ 5090
120	60				BR1034P/60120

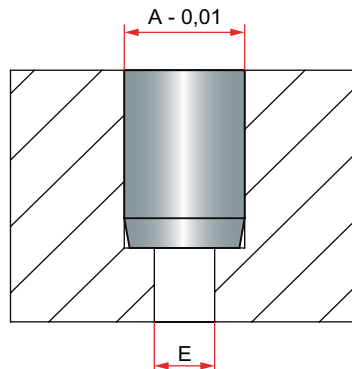


Air valve with anti spin system  
 Válvula de aire con sistema anti-rotación  
 Zawór powietrzny

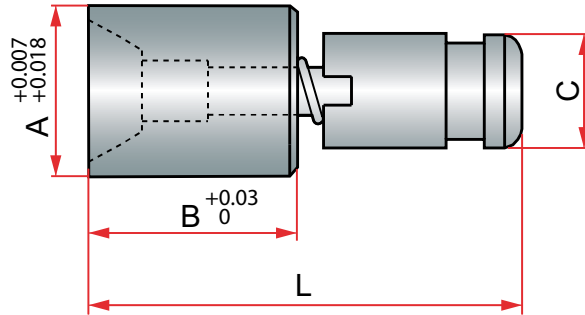


Mat. : INOX. 1.4034./ Hardness: 56 ± 2 HRC. Working pressure 1,5-6 BARS.

B	D	E	H	A	C	REF.
3,8	1,5	3,5	7	5	12	VA/ 5
5				6		VA/ 6
6,5	2,5	4	7	8	12	VA/ 8
8		6		10		VA/ 10
10		8		12		VA/ 12
13	4	10	12	16	20	VA/ 16
16,8	4,5	12		20		VA/ 20

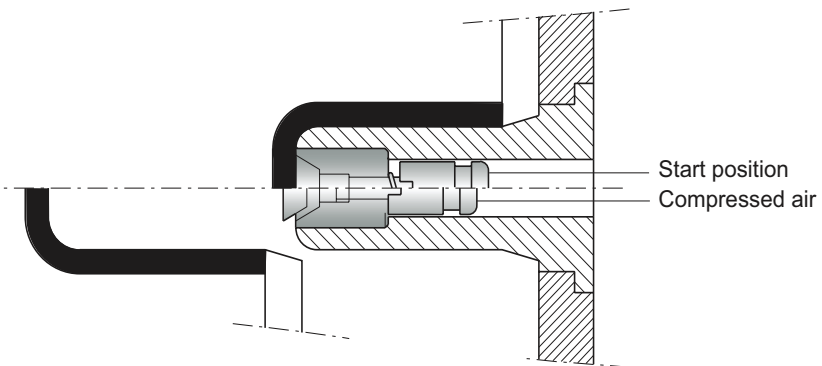


Air valve  
 Válvula de aire  
 Zawór powietrzny



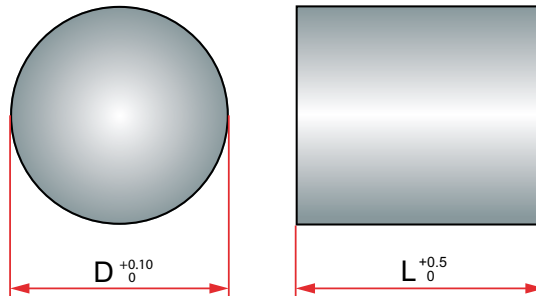
Mat. : INOX. 1.4034./ Hardness:  $56 \pm 2$  HRC. Working pressure 1,5-6 BARS.

B	C	A	L	REF.
11	6	8	24	VAB/ 8
18	8	12	34	VAB/ 12
22	12	18	45,5	VAB/ 18





Porous insert  
 Inserto poroso  
 Wkładka porowata



d	L	REF.
4	10	VPS/ 4 x 10
6		VPS/ 6 x 10
8		VPS/ 8 x 10
10	12	VPS/ 10 x 12
12		VPS/ 12 x 12
16	14	VPS/ 16 x 14
18	15	VPS/ 18 x 15
20		VPS/ 20 x 15

Porous steel that is used in injection mould as a venting solution.

Porous structure (20 to 30% of it's volume) is crossed by a network of pores of an average diameter of 10  $\mu\text{m}$  which passes the off-gas during the injection.

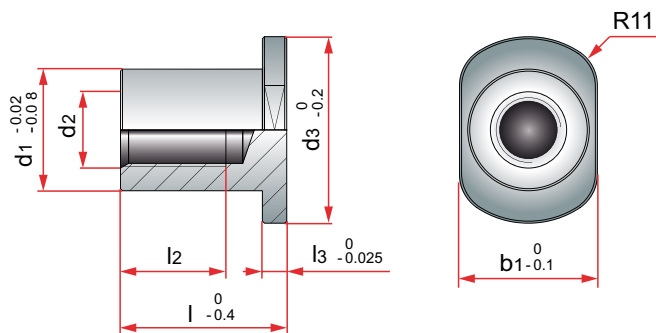
\*Other measures under request.

Acero poroso que se utiliza en los moldes de inyección para la evacuación de gases.

Su estructura porosa (del 20 al 30% de su volumen) es cruzada por una red de poros de un diámetro medio de 10  $\mu\text{m}$  que deja pasar las liberaciones gaseosas producidas en la inyección.

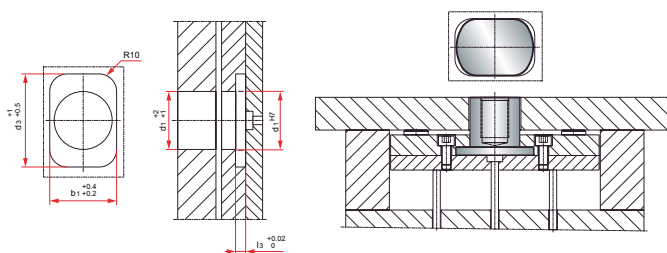
\*Otras medidas bajo demanda.

Threaded insert for ejector set  
 Inserto roscado para paquete de expulsión  
 Wkładka gwintowana do zestawu płyt wypychaczy

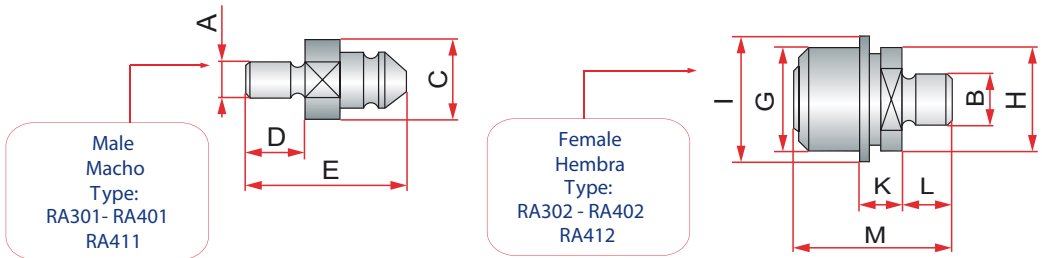


Hardness:  $\pm 23$  HRC.

b1	d1	d3	l2	l3	d2	l	REF.					
34	30	46	24	6	M12	42	BR1515/ 12 /42					
						47	BR1515/ 12 /47					
						52	BR1515/ 12 /52					
						61	BR1515/ 12 /61					
					M16	42	BR1515/ 16 /42					
						47	BR1515/ 16 /47					
						52	BR1515/ 16 /52					
						61	BR1515/ 16 /61					
					46	40	56	28	6	M20	42	BR1515/ 20 /42
											47	BR1515/ 20 /47
											52	BR1515/ 20 /52
											61	BR1515/ 20 /61
66	BR1515/ 20 /66											
71	BR1515/ 20 /71											
76	BR1515/ 20 /76											
85	BR1515/ 20 /85											
			30			95	BR1515/ 20 /95					



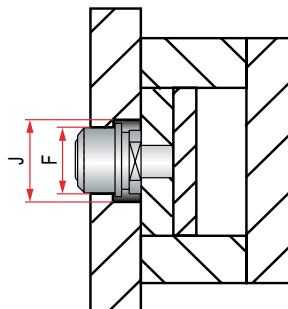
Bushed ejector rod  
 Recuperación adelantada  
 Sprzęgło



Hardness: 54 ± 2 HRC.

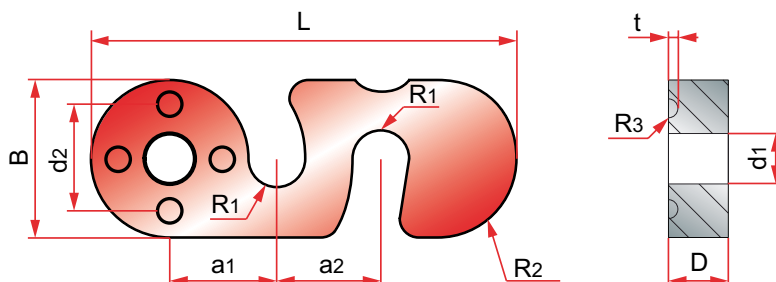
A	C	D	E	Strength (Kg)	REF.
M10x150	22,8	20	45,5	1500	RA301 M10X150
M10x150	25,8		55	2400	RA401 M10X150
M12x175			RA401 M12X175		
M14x200	RA401 M14X200				
M16x200	35	25	68	3200	RA411 M16X200
M20x250					RA411 M20X250

Strength (Kg)	F	H	J	K	L	M	I	G	B	REF.
1500	34	32	43	9	15	42,5	39	32	M16X150	RA302/ M16X150
2400	40	38	53	13	15	52	48	38	M16X150	RA402/ M16X150
3200	58	52	70	17	18	68	65	56	M16X150	RA412/ M16X150
									M20X150	RA412/ M20X150
									M24X150	RA412/ M24X150

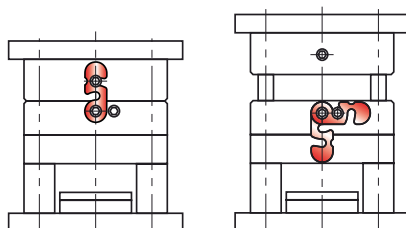


# BR6040

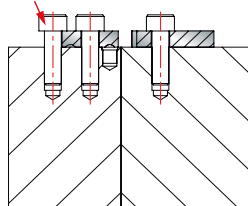
Safety hooks  
 Gatillo de seguridad  
 Zabezpieczenie formy



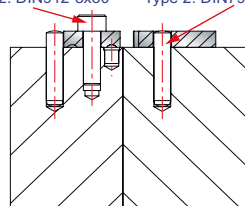
F (kN)	T	R3	R2	R1	a2	a1	d2	d1	D	B	L	REF.
9,8	1	2	10	3,3	11,75	13,25	14	6,5	6	20	54	BR6040/ 1
17,6	2	2,5	15	5	20	20	20	9	10	30	80	BR6040/ 2



Type 1: DIN912-6x20  
 Type 2: DIN912-8x30



Type 1: DIN912-6x20  
 Type 2: DIN912-8x30  
 Type 1: DIN9799-6x28  
 Type 2: DIN9799-8x40



- These safety hooks devices prevent the injection mould being opened by accident during the transportation, installation or removal.

- All the safety precautions stipulated can be guaranteed for.

- Simple construction and diverse applications.

- No searching for hooks and screws as these safety hooks always remain on the mould.

**ATTENTION!**

The hooks should be turned to the inoperative position before opening the injection mould in the injection moulding machine.

- Este gatillo de seguridad previene que el molde se abra por accidente durante el transporte, instalación o bien durante el desmontaje de la máquina de inyección.

- Todas las condiciones de seguridad están garantizadas.

- Fácil montaje y con diferentes posibilidades.

- Evita sistemas complejos de seguridad ya que este permanece siempre instalado en el molde.

**¡ATENCIÓN!**

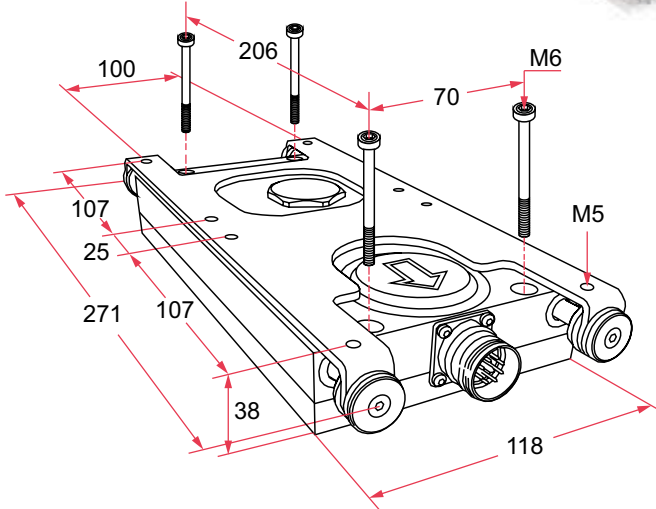
El gatillo debe ser girado a la posición inoperativa antes de abrir el molde en la máquina de inyección.



# CONVEYOR181



Electric Conveyor  
 Transportador electrico lineal  
 Wibrownik elektryczny



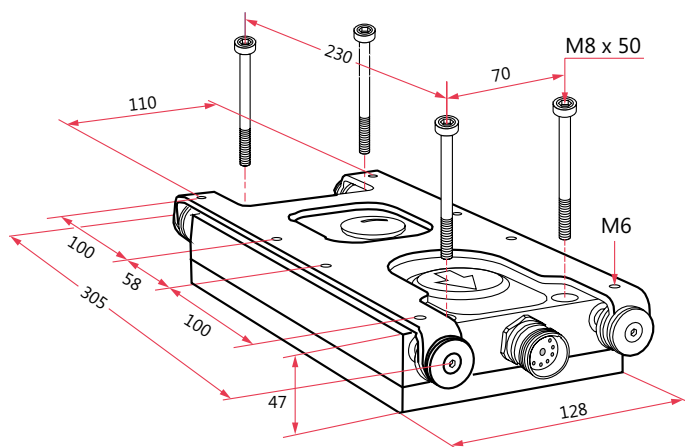
Transportador eléctrico lineal patentado con tecnología inteligente y sin necesidad de mantenimiento. Fabricado en acero de alta resistencia, aluminio anodizado, **IP62**, serie **BLACK LINE**, para la mayoría de las industrias de fabricación, y fabricado en acero inoxidable, aluminio anodizado **IP66**, serie **CLEAN LINE**, a prueba de polvo y salpicaduras, idoneo para el sector farmacéutico o alimentario. Una alimentación a velocidades mas bajas tiene como resultado un aumento de las cargas máximas diseminadas y adjuntas. El transportador se entrega como una unidad completa inclusive el cuadro de mandos.

Carga máxima distribuida (con la máx. velocidad de alimentación)	<b>5 kg</b>
Carga máxima adjunto (con la máx. velocidad de alimentación)	<b>2 kg</b>
Carrera	20 mm
Velocidad de alimentación (puede ajustarse mecánicamente)	4-8 m/min
Sistema de advertencia integrado (sensor de movimientos)	contacto M12
La función de Arranque/Parada puede controlarse desde el PLC	contacto M12
Protección de motor y protección contra sobrecarga	integrada
Nivel de ruidos	60 dB(A)
Consumo energético	<b>0,05 kW</b>
Electricidad	110-230 V CA, 50-60 Hz o 24 V CC
Categoría de protección	IP62/IP66(INOX.)
Peso	<b>2,65 kg</b>



# CONVEYOR141

Electric Conveyor  
Transportador electrico lineal  
Wibrownik elektryczny



Transportador eléctrico lineal patentado con tecnología inteligente y sin necesidad de mantenimiento. Fabricado en acero de alta resistencia, aluminio anodizado, **IP62**, serie **BLACK LINE**, para la mayoría de las industrias de fabricación, y fabricado en acero inoxidable, aluminio anodizado **IP66**, serie **CLEAN LINE**, a prueba de polvo y salpicaduras, idóneo para el sector farmacéutico o alimentario.

Una alimentación a velocidades más bajas tiene como resultado un aumento de las cargas máximas diseminadas y adjuntas.

El transportador se entrega como una unidad completa inclusive el cuadro de mandos.

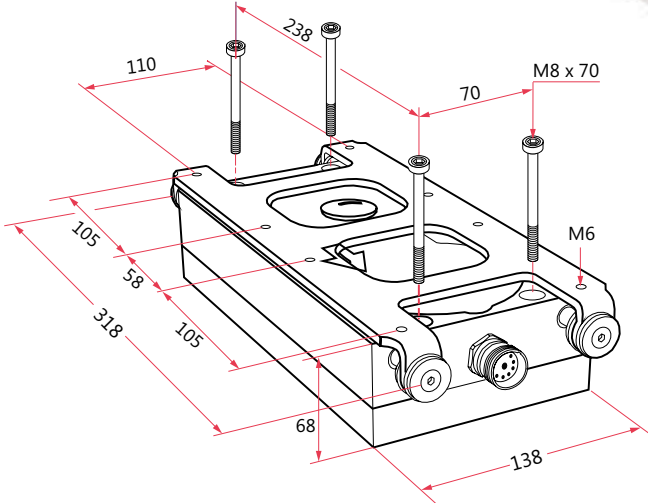
Carga máxima distribuida (con la máx. velocidad de alimentación)	<b>15 kg</b>
Carga máxima adjunto (con la máx. velocidad de alimentación)	<b>4 kg</b>
Carrera	20 mm
Velocidad de alimentación (puede ajustarse mecánicamente)	4-8 m/min
Sistema de advertencia integrado (sensor de movimientos)	contacto M12
La función de Arranque/Parada puede controlarse desde el PLC	contacto M12
Protección de motor y protección contra sobrecarga	integrada
Nivel de ruidos	60 dB(A)
Consumo energético	<b>0,07 kW</b>
Electricidad	110-230 V CA, 50-60 Hz o 24 V CC
Categoría de protección	IP62/IP66(INOX.)
Peso	<b>3,7 kg</b>



# CONVEYOR121



Electric Conveyor  
 Transportador electrico lineal  
 Wibrownik elektryczny

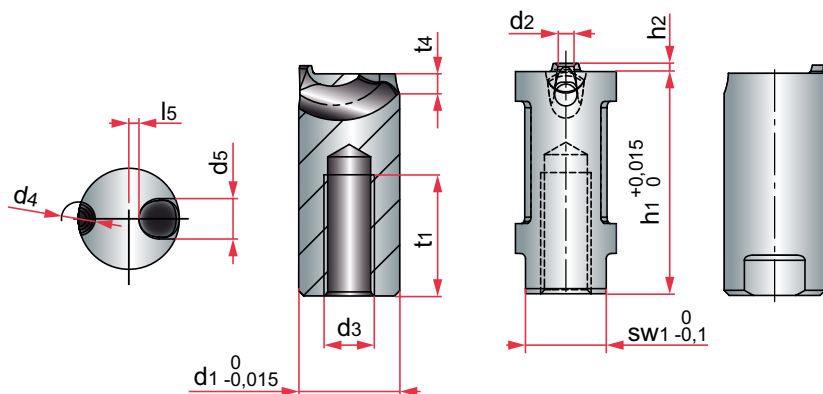


Transportador eléctrico lineal patentado con tecnología inteligente y sin necesidad de mantenimiento. Fabricado en acero de alta resistencia, aluminio anodizado, **IP62**, serie **BLACK LINE**, para la mayoría de las industrias de fabricación, y fabricado en acero inoxidable, aluminio anodizado **IP66**, serie **CLEAN LINE**, a prueba de polvo y salpicaduras, idoneo para el sector farmacéutico o alimentario. Una alimentación a velocidades mas bajas tiene como resultado un aumento de las cargas máximas diseminadas y adjuntas. El transportador se entrega como una unidad completa inclusive el cuadro de mandos.

Carga máxima distribuida (con la máx. velocidad de alimentación)	<b>30 kg</b>
Carga máxima adjunto (con la máx. velocidad de alimentación)	<b>12 kg</b>
Carrera	20 mm
Velocidad de alimentación (puede ajustarse mecánicamente)	4-8 m/min
Sistema de advertencia integrado (sensor de movimientos)	contacto M12
La función de Arranque/Parada puede controlarse desde el PLC	contacto M12
Protección de motor y protección contra sobrecarga	integrada
Nivel de ruidos	60 dB(A)
Consumo energético	<b>0,15 kW</b>
Electricidad	110-230 V CA, 50-60 Hz o 24 V CC
Categoría de protección	IP62/IP66(INOX.)
Peso	<b>6,3 kg</b>



Tunnel gate insert  
 Inserto de inyección  
 Wkładka tunelowa



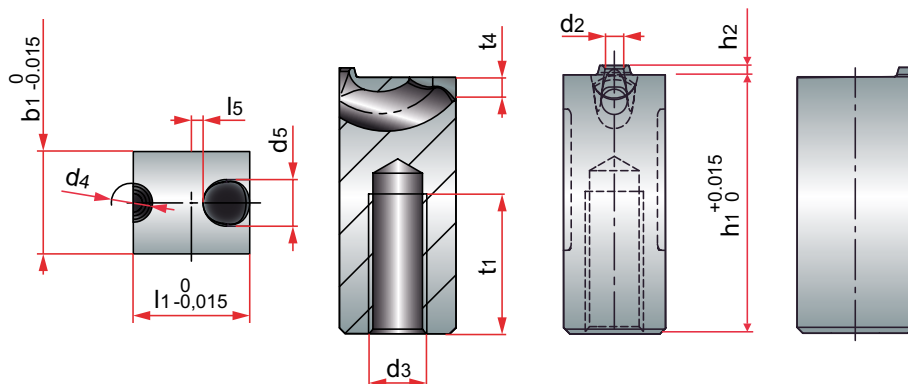
Hardness: 54 ± 2 HRC.

SW1	t1	t4	l5	h2	d3	d4	d5	d1	h1	d2	REF.
5,5	10	1,25	0,5	0,6	M4	2,2	2,5	6	17	0,6	BR1050 / 6 x 17 x 0,6
6	13	1,5	0,75				3				8
8	12	2	1	0,8	M5	2,5	4	10			BR1050 / 8 x 22 x 0,8
						2,9					BR1050 / 10 x 22 x 0,8
						3,3					BR1050 / 10 x 22 x 1,2
10	11	2,5				2,9	5	12			BR1050 / 10 x 22 x 1,6
						3,3					BR1050 / 12 x 22 x 1,2
						3,3					BR1050 / 12 x 22 x 1,6
						3,7					BR1050 / 12 x 22 x 2,0



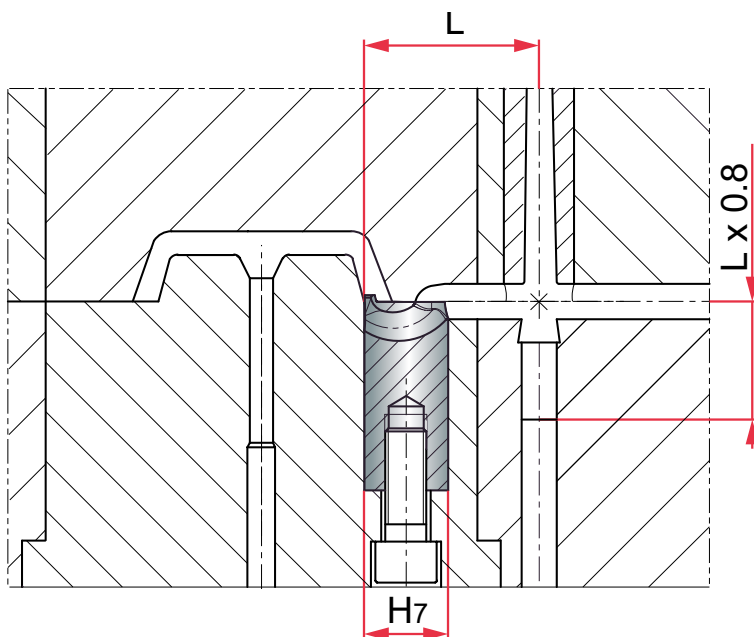


Tunnel gate insert  
 Inserto de inyección  
 Wkładka tunelowa



Hardness: 54 ± 2 HRC.

t1	t4	l5	h2	d3	d4	d5	l1	b1	h1	d2	REF.
13	1,5	0,75	0,6	M4	2,2	3	8	6	22	0,6	BR1060/ 8 x 6 x 22 x 0,6
					2,4					0,8	BR1060/ 8 x 6 x 22 x 0,8
12	2	1	0,8	M5	2,5	4	10	8		1,2	BR1060/ 10 x 8 x 22 x 0,8
					3					1,6	BR1060/ 10 x 8 x 22 x 1,2
					3,3					1,2	BR1060/ 10 x 8 x 22 x 1,6
					3,7					1,6	BR1060/ 10 x 8 x 22 x 2,0
11	2,5				2,9	5	12	10		1,2	BR1060/ 12 x 10 x 22 x 1,2
					3,3					1,6	BR1060/ 12 x 10 x 22 x 1,6
					3,7					2,0	BR1060/ 12 x 10 x 22 x 2,0

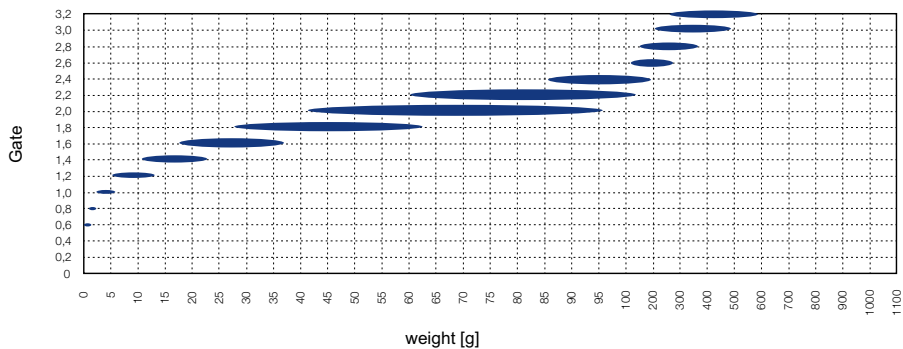


Distance L (mm)				REF.	
TPE, TPU, TPA	PE, PP, PET, PBT	ABS, PA, POM, ABS/PC	PA+GF, PC, SAN, PMMA, PS	BR1050/ ...	BR1060/ ...
9 - 11	12 - 18	15 - 22	18 - 25	... 6 x ...	-
11 - 14	15 - 22	19 - 27	23 - 30	... 8 x ...	... 8 x ...
15 - 18	19 - 27	24 - 33	30 - 38	... 10 x ...	... 10 x ...
18 - 21	22 - 30	27 - 36	32 - 41	... 12 x ...	... 12 x ...



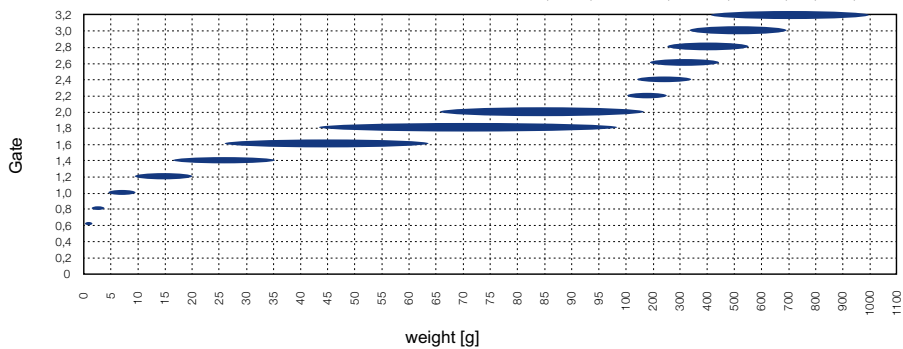
# BR1050/BR1060

Gate diameter recommendation  
Diámetro recomendado



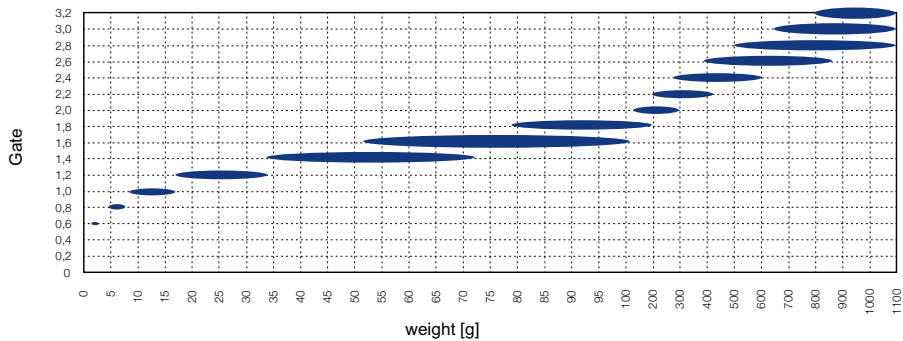
Medium Viscosity

ABS, SAN, POM-CO, PMMA, EPDM, PA, PBT, PET



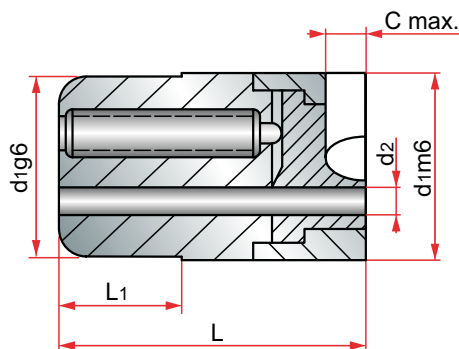
Low Viscosity

PP, PE, PS, SB



# BR1716

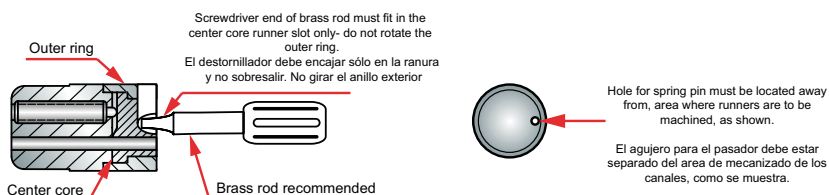
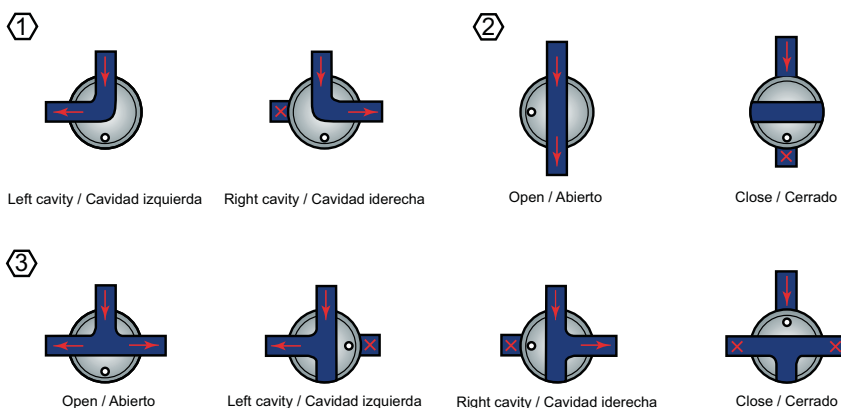
Runner shut-off insert  
 Direccionador de colada  
 Odcinacz kanału



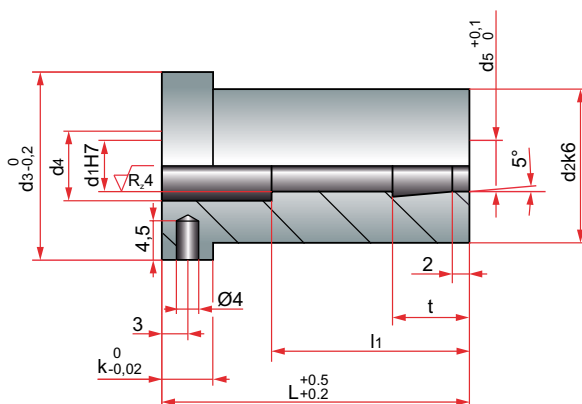
Hardness:  $54 \pm 2$  HRC. Maximum temperature at work:  $120^{\circ}$  C.

C Max.	D1	L	L1	d2	REF.
3	13	22,5	9	2	BR1716/13
4,4	16				BR1716/16
9,5	26	32	14	3	BR1716/26

## Posible configuraciones / Posibles configuraciones

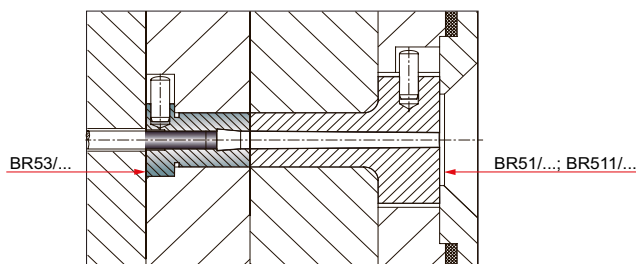


Sprue puller insert  
 Casquillo de retención de colada  
 Tulejowy zabierak wlewka

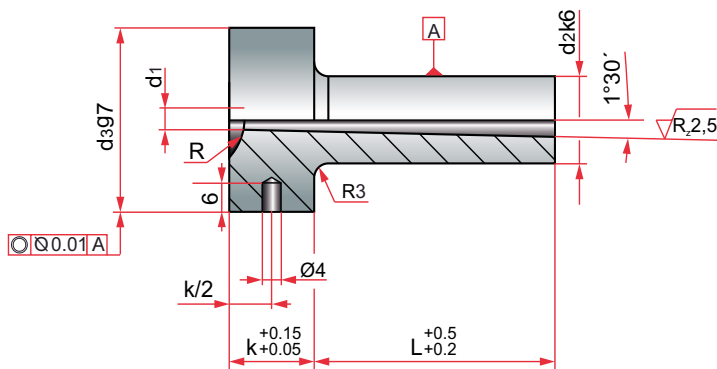


Mat. : 1.7035. Hardness: 54 ± 2 HRC.

k	d3	d4	d5	d1	t	l1	d2	L	REF.	
6	16	4,50	4,20	4	7	18	12	22	BR53/ 12 x 22	
								27	BR53/ 12 x 27	
								36	BR53/ 12 x 36	
								46	BR53/ 12 x 46	
	22	6,50	6,20	6	6	22	18	22	BR53/ 18 x 22	
								27	BR53/ 18 x 27	
								36	BR53/ 18 x 36	
								46	BR53/ 18 x 46	
	28	8,50	8,20	8	9,50	24	24	36	BR53/ 24 x 36	
								46	BR53/ 24 x 46	
								56	BR53/ 24 x 56	
								76	BR53/ 24 x 76	
									96	BR53/ 24 x 96



Sprue bushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa



Mat. : 1.7035. Hardness: 54 ± 2 HRC.

d3	k	d2	L	d1	R	REF.	d1	REF.								
38	18	18	27	3,5	15,5	BR51/ 18 x 27 x 3,5 x 15,5	4,5	BR51/ 18 x 27 x 4,5 x 15,5								
						BR51/ 18 x 36 x 3,5 x 15,5		BR51/ 18 x 36 x 4,5 x 15,5								
						BR51/ 18 x 46 x 3,5 x 15,5		BR51/ 18 x 46 x 4,5 x 15,5								
						BR51/ 18 x 56 x 3,5 x 15,5		BR51/ 18 x 56 x 4,5 x 15,5								
						BR51/ 18 x 76 x 3,5 x 15,5		BR51/ 18 x 76 x 4,5 x 15,5								
						BR51/ 18 x 96 x 3,5 x 15,5		BR51/ 18 x 96 x 4,5 x 15,5								
						BR51/ 18 x 27 x 3,5 x 40,0		BR51/ 18 x 27 x 4,5 x 40,0								
			27	36	40	3,5	40,0	BR51/ 18 x 36 x 3,5 x 40,0	BR51/ 18 x 36 x 4,5 x 40,0							
								BR51/ 18 x 46 x 3,5 x 40,0	BR51/ 18 x 46 x 4,5 x 40,0							
								BR51/ 18 x 56 x 3,5 x 40,0	BR51/ 18 x 56 x 4,5 x 40,0							
								BR51/ 18 x 76 x 3,5 x 40,0	BR51/ 18 x 76 x 4,5 x 40,0							
								BR51/ 18 x 96 x 3,5 x 40,0	BR51/ 18 x 96 x 4,5 x 40,0							
								48	24	24	56	4,5	15,5	BR51/ 24 x 56 x 4,5 x 15,5	6,5	BR51/ 24 x 56 x 6,5 x 15,5
														BR51/ 24 x 96 x 4,5 x 15,5		BR51/ 24 x 96 x 6,5 x 15,5
96	40	BR51/ 24 x 56 x 4,5 x 40,0	BR51/ 24 x 56 x 6,5 x 40,0													
		BR51/ 24 x 96 x 4,5 x 40,0	BR51/ 24 x 96 x 6,5 x 40,0													

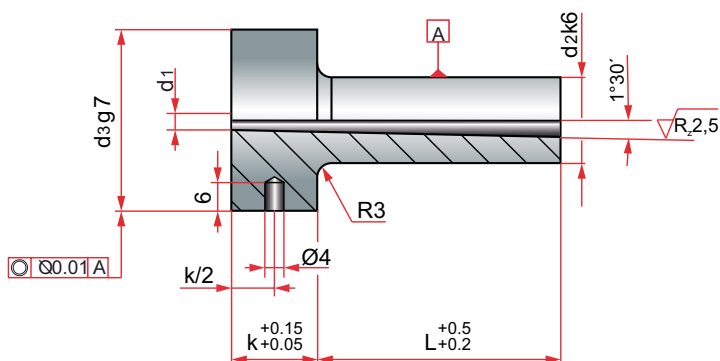


# BR51 Radio 0

E 1600/0510, Z 511



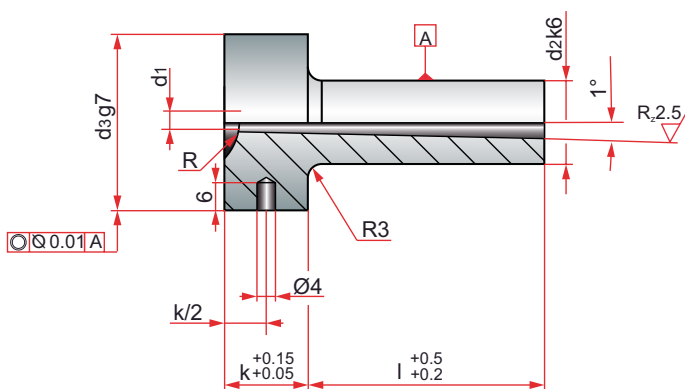
Sprue bushing  
Bebedero de inyección  
Tuleja wtryskowa



Mat. : 1.7035. Hardness: 54 ± 2 HRC.

d3	k	d2	L	d1	REF
38	18	18	27	3,5	BR51/ 18 x 27 x 3,5 x 0
					BR51/ 18 x 36 x 3,5 x 0
					BR51/ 18 x 46 x 3,5 x 0
					BR51/ 18 x 56 x 3,5 x 0
					BR51/ 18 x 76 x 3,5 x 0
					BR51/ 18 x 96 x 3,5 x 0
			27	4,5	BR51/ 18 x 27 x 4,5 x 0
					BR51/ 18 x 36 x 4,5 x 0
					BR51/ 18 x 46 x 4,5 x 0
					BR51/ 18 x 56 x 4,5 x 0
					BR51/ 18 x 76 x 4,5 x 0
					BR51/ 18 x 96 x 4,5 x 0
48	24	24	56	6,5	BR51/ 24 x 56 x 4,5 x 0
					BR51/ 24 x 96 x 4,5 x 0
			96		BR51/ 24 x 56 x 6,5 x 0
					BR51/ 24 x 96 x 6,5 x 0

Sprue bushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa



Mat. : 1.7035. Hardness:  $54 \pm 2$  HRC.

d3	k	d2	l	d1	R	REF.	R	REF.		
28	13	12	22	2,5	15,5	BR511/ 12 x 22 x 2,5 x 15,5	40	BR511/ 12 x 22 x 2,5 x 40		
						BR511/ 12 x 27 x 2,5 x 15,5		BR511/ 12 x 27 x 2,5 x 40		
						BR511/ 12 x 36 x 2,5 x 15,5		BR511/ 12 x 36 x 2,5 x 40		
						BR511/ 12 x 46 x 2,5 x 15,5		BR511/ 12 x 46 x 2,5 x 40		
						BR511/ 12 x 56 x 2,5 x 15,5		BR511/ 12 x 56 x 2,5 x 40		
						BR511/ 12 x 76 x 2,5 x 15,5		BR511/ 12 x 76 x 2,5 x 40		
						BR511/ 12 x 96 x 2,5 x 15,5		BR511/ 12 x 96 x 2,5 x 40		
						22		3,5	BR511/ 12 x 22 x 3,5 x 15,5	BR511/ 12 x 22 x 3,5 x 40
									BR511/ 12 x 27 x 3,5 x 15,5	BR511/ 12 x 27 x 3,5 x 40
			BR511/ 12 x 36 x 3,5 x 15,5	BR511/ 12 x 36 x 3,5 x 40						
			BR511/ 12 x 46 x 3,5 x 15,5	BR511/ 12 x 46 x 3,5 x 40						
			BR511/ 12 x 56 x 3,5 x 15,5	BR511/ 12 x 56 x 3,5 x 40						
			BR511/ 12 x 76 x 3,5 x 15,5	BR511/ 12 x 76 x 3,5 x 40						
			BR511/ 12 x 96 x 3,5 x 15,5	BR511/ 12 x 96 x 3,5 x 40						



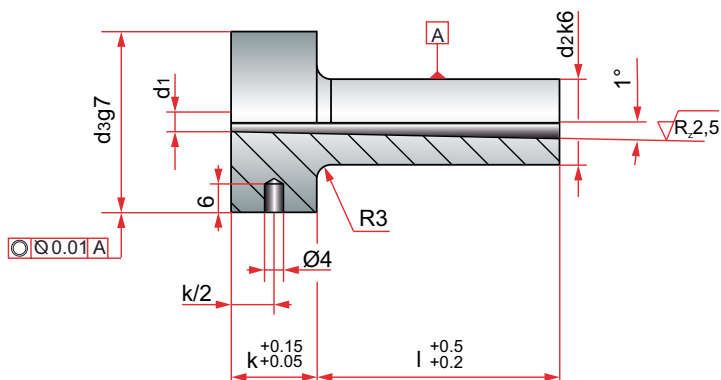


# BR511 Radio 0

E 1600/0510, Z 511



Sprue bushing  
Bebedero de inyección  
Tuleja wtryskowa



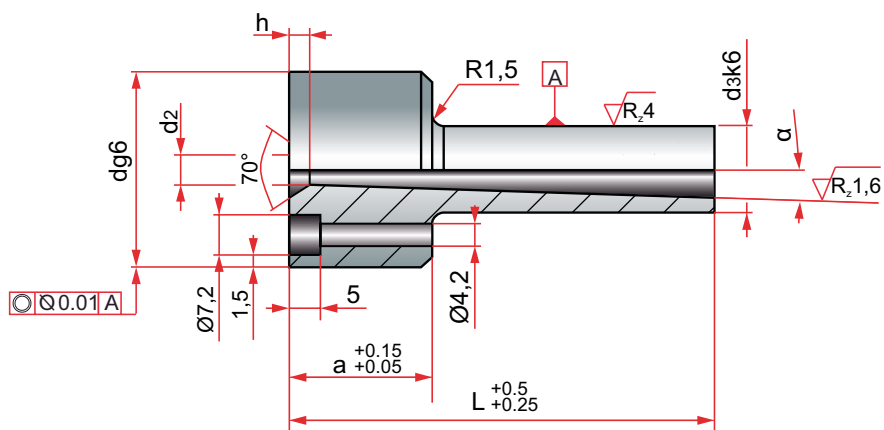
Mat. : 1.7035. Hardness: 54 ± 2 HRC.

d3	k	d2	l	d1	REF.	d1	REF.
28	13	12	22	2,50	BR511/ 12 x 22 x 2,5 x 0	3,50	BR511/ 12 x 22 x 3,5 x 0
			27		BR511/ 12 x 27 x 2,5 x 0		BR511/ 12 x 27 x 3,5 x 0
			36		BR511/ 12 x 36 x 2,5 x 0		BR511/ 12 x 36 x 3,5 x 0
			46		BR511/ 12 x 46 x 2,5 x 0		BR511/ 12 x 46 x 3,5 x 0
			56		BR511/ 12 x 56 x 2,5 x 0		BR511/ 12 x 56 x 3,5 x 0
			76		BR511/ 12 x 76 x 2,5 x 0		BR511/ 12 x 76 x 3,5 x 0
			96		BR511/ 12 x 96 x 2,5 x 0		BR511/ 12 x 96 x 3,5 x 0

# BRB1



Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa



Mat. : 1.1191. Hardness: 21-23 HRC.

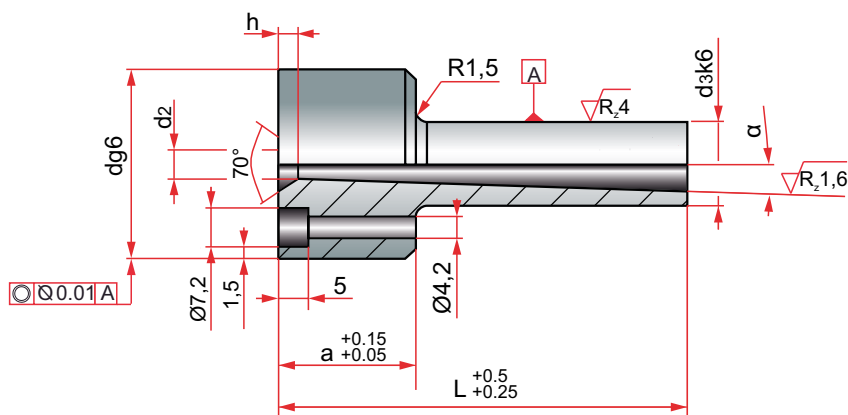
d2	h	$\alpha$ (°)	d	a	d3	L	REF.	
4	3	2	35	12	14	27	BRB1/12x027	
						36	BRB1/12x036	
						46	BRB1/12x046	
		70				BRB1/12x070		
		100				BRB1/12x100		
		128				BRB1/12x128		
	2	24	2	24	24	14	51	BRB1/24x051
							60	BRB1/24x060
							70	BRB1/24x070/2°
							70	BRB1/24x070/1°
1	24	1	24	24	14	100	BRB1/24x100	
						128	BRB1/24x128	



# BRB1T



Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa



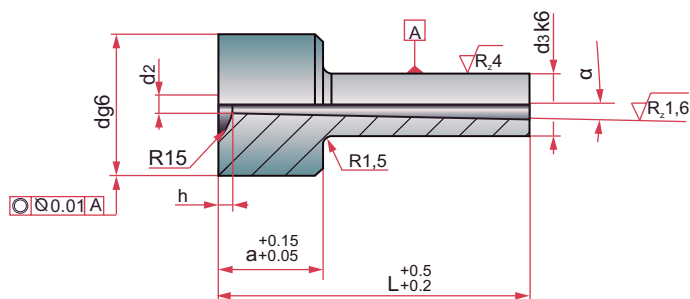
Mat. : 1.7035. Hardness:  $54 \pm 2$  HRC.

d2	h	$\alpha$ (°)	d	a	d3	L	REF.
4	3	1	35	12	14	70	BRB1T/12x070
		2		24		100	BRB1T/12x100
	1	70				BRB1T/24x070	
		100		BRB1T/24x100			
						128	BRB1T/24x128

# BRB3



Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa

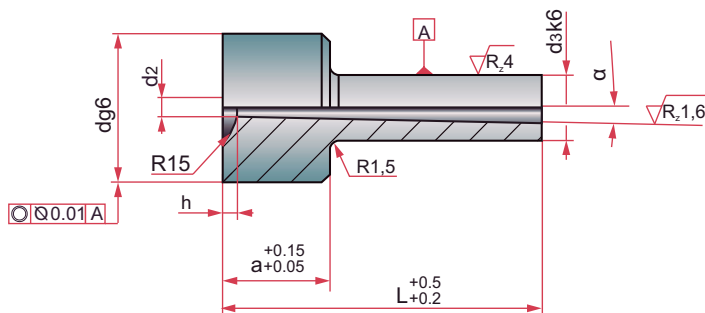


Mat. : 1.1191. Hardness: 21-23 HRC.

d2	h	$\alpha$ (°)	d	a	D3	L	REF.
4	3	1	35	12	14	70	BRB3/12x070
						100	BRB3/12x100
		2		24		70	BRB3/24x070
		1				100	BRB3/24x100

# BRB3T

Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa  
 Injector  
 Buse d'injection



Mat. : 1.7035. Hardness: 54 ± 2 HRC.

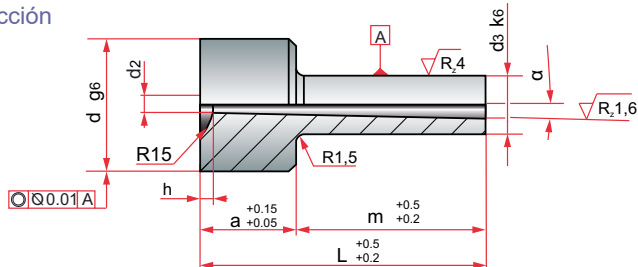
d2	h	$\alpha$ (°)	d	a	D3	L	REF.
4	3	1	35	12	14	70	BRB3T/12x070
						100	BRB3T/12x100
		2		24		70	BRB3T/24x070
		1				100	BRB3T/24x100



# BRB4



Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa

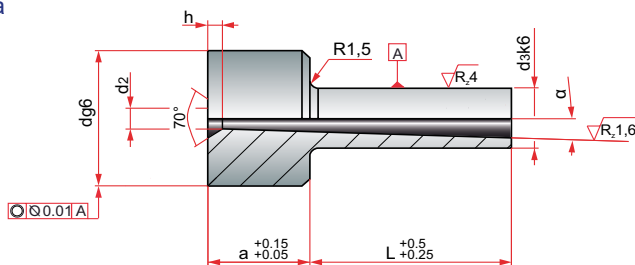


Mat. : 1.1191. Hardness: 21-23 HRC.

d <sub>2</sub>	h	α (°)	d	m	a	d <sub>3</sub>	L	REF.
5	3	1	50	76,5	26	25	102,5	BRB4/102,5
				86,5			112,5	BRB4/112,5
				96,5			122,5	BRB4/122,5
				106,5			132,5	BRB4/132,5
				116,5			142,5	BRB4/142,5
				126,5			152,5	BRB4/152,5
				136,5			162,5	BRB4/162,5
				156,5			182,5	BRB4/182,5

# BRB7

Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa

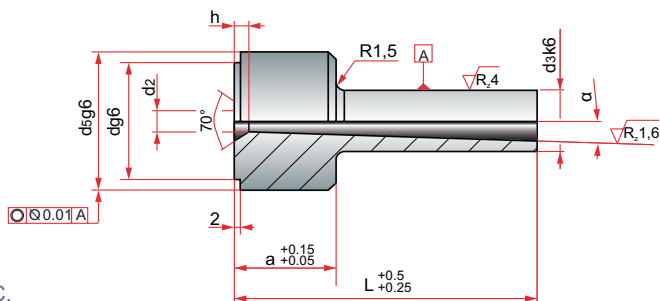


Mat. : 1.1191. Hardness: 21-23 HRC.

d <sub>2</sub>	h	α (°)	d	a	d <sub>3</sub>	L	REF.
4	3	1	35	18	18	27	BRB7/027
						36	BRB7/036
						46	BRB7/046
						56	BRB7/056
						76	BRB7/076
						96	BRB7/096
						116	BRB7/116

# BRB11

Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa

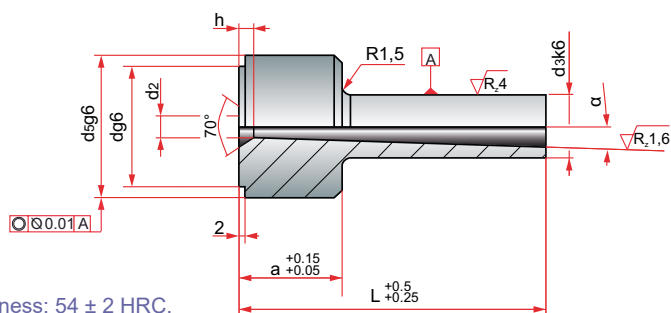


Hardness: 21-23 HRC.

$d_2$	$h$	$\alpha$ (°)	$d_5$	$d$	$a$	$d_3$	$L$	REF.
4	3	1	38	35	12	14	70	BRB11/12x070
							100	BRB11/12x100
		2			60		BRB11/24x060	
		70			BRB11/24x070			
		100			BRB11/24x100			

# BRB11T

Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa



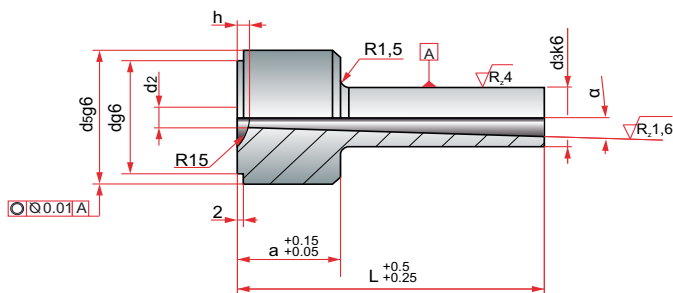
Mat. : 1.7035. Hardness:  $54 \pm 2$  HRC.

$d_2$	$h$	$\alpha$ (°)	$d_5$	$d$	$a$	$d_3$	$L$	REF.
4	3	1	38	35	12	14	70	BRB11T/12x070
							100	BRB11T/12x100
		2			70		BRB11T/24x070	
		100			BRB11T/24x100			



# BRB31

Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa

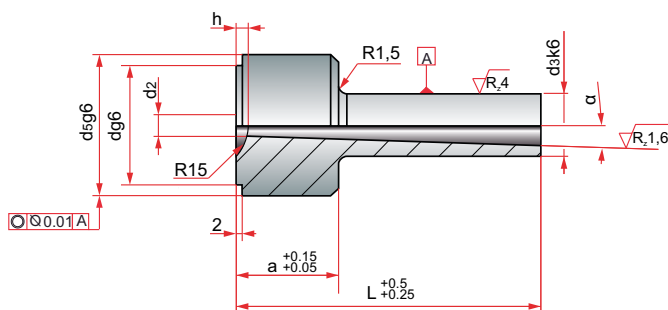


Mat. : 1.1191. Hardness: 21-23 HRC.

d2	h	$\alpha$ (°)	d <sub>5</sub>	d	a	d <sub>3</sub>	L	REF.
4	3	1	38	35	12	14	70	BRB31/12x070
							100	BRB31/12x100
	2	24			70		BRB31/24x070	
					100		BRB31/24x100	

# BRB31T

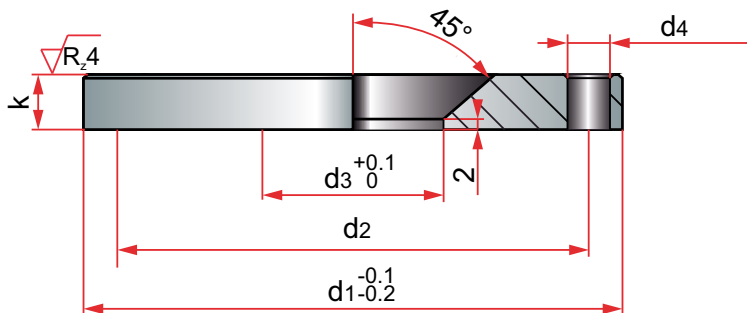
Sprue brushing  
 Bebedero de inyección  
 Tuleja wtryskowa



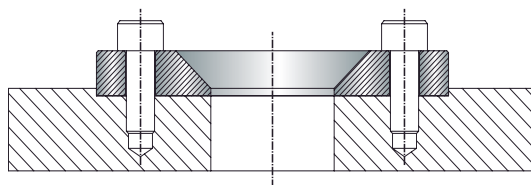
Mat. : 1.7035. Hardness: 58-60 HRC.

d2	h	$\alpha$ (°)	d <sub>5</sub>	d	a	d <sub>3</sub>	L	REF.
4	3	1	38	35	12	14	70	BRB31T/12x070
							100	BRB31T/12x100
	2	24			70		BRB31T/24x070	
					100		BRB31T/24x100	

Locating ring  
Disco centrador  
Pierścień centrujący

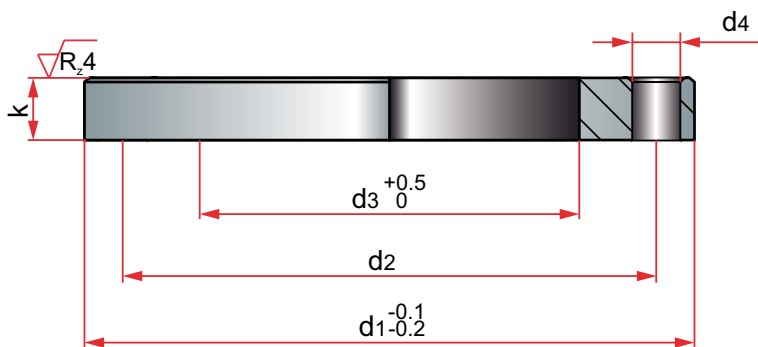


d4	d3	d2	d1	k	REF.	k	REF.
8,5	35	59	70	8	BRDC/070x08	12	BRDC/070x12
		65	80		BRDC/080x08		BRDC/080x12
		70	90		BRDC/090x08		-
		75	100		BRDC/100x08		BRDC/100x12
		80	110		BRDC/110x08		BRDC/110x12
		84	120		BRDC/120x08		BRDC/120x12
		86	125		BRDC/125x08		BRDC/125x12
		118	150		BRDC/150x08		BRDC/150x12
		118	160		BRDC/160x08		BRDC/160x12
		130	175		BRDC/175x08		BRDC/175x12
		142	200		BRDC/200x08		BRDC/200x12

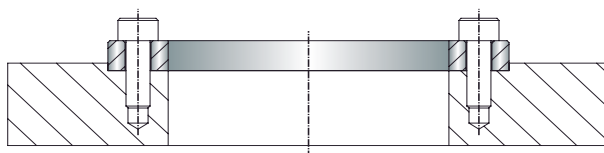




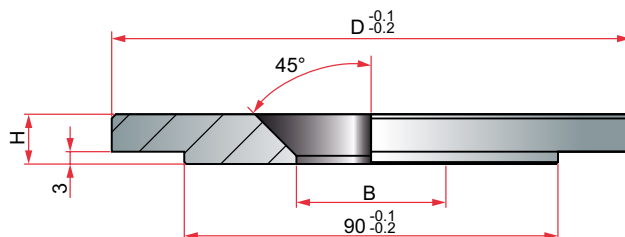
Locating ring  
Disco centrador  
Pierścień centrujący



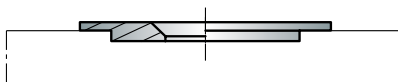
k	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	REF.
8	6,5	60	70	<b>80</b>	<b>BRDC0/080</b>
		65	77,5	<b>90</b>	<b>BRDC0/090</b>
		70	85	<b>100</b>	<b>BRDC0/100</b>
		80	95	<b>110</b>	<b>BRDC0/110</b>
		90	105	<b>120</b>	<b>BRDC0/120</b>
		95	110	<b>125</b>	<b>BRDC0/125</b>
		100	115	<b>130</b>	<b>BRDC0/130</b>



Locating ring  
Disco centrador  
Pierścień centrujący

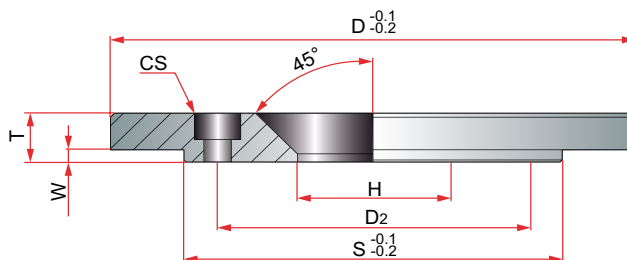


H	B	D	REF.
12	36	100	BRLRS/100,0x36x12
		101,6	BRLRS/101,6x36x12
		110	BRLRS/110,0x36x12
26	36	125	BRLRS/125,0x26x12
			BRLRS/125,0x36x12

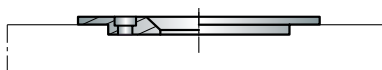


# BRLRM

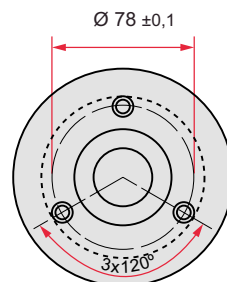
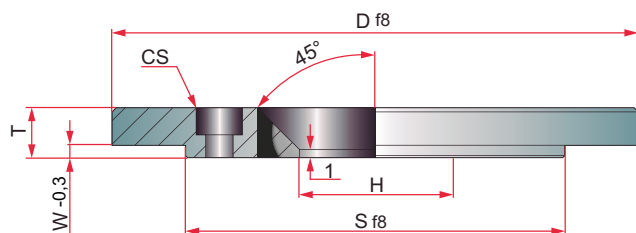
Locating ring  
Disco centrador  
Pierścień centrujący



D2	W	S	H	CS	D	T	REF.
65	3,1	75	34	M6	100,0	10	BRLRM/100,0x10
					101,6		BRLRM/101,6x10
		21	M5	110,0	8	BRLRM/110,0x08	
		34	M6	125,0	10	BRLRM/110,0x10	
							BRLRM/125,0x10

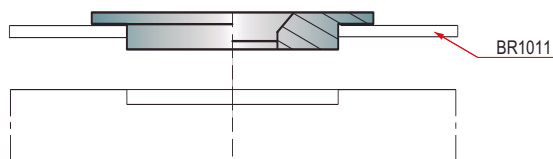


Locating ring  
Disco centrador  
Pierścień centrujący



Mat.: 1.1730 / 640 N/mm<sup>2</sup>.

CS	H	S	W	T	D	REF.
M5	36	90	4	12	100	BR1000/100x12
			9	13		BR1000/100x13
			11	15		BR1000/100x15
			7	11	110	BR1000/110x11
			4	12		BR1000/110x12
			11	15		BR1000/110x15
			4	12	120	BR1000/120x12
			9	13		BR1000/120x13
			11	15		BR1000/120x15
			4	12	125	BR1000/125x12
			9	13		BR1000/125x13
			11	15		BR1000/125x15
			4	12	140	BR1000/140x12
			11	15		BR1000/140x15
			4	12	160	BR1000/160x12
			11	15		BR1000/160x15
4	12	175	BR1000/175x12			
11	15		BR1000/175x15			
4	12	200	BR1000/200x12			
11	15		BR1000/200x15			



# BR2092

Cutting pliers for plastics

Alicate de corte diagonal para plásticos

Szczypce tnące boczne do tworzywa sztucznego



<b>REF.</b>
<b>BR2092/ 160</b>
<b>BR2092/ 180</b>

- Alicate de corte diagonal para plásticos.
- Mejor transmisión para un 25 % más de capacidad de corte
- Superficie de corte plana
- Para un corte a ras y para quitar las rebabas de componentes plásticos
- Con muelle de apertura
- Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite

**Longitud: 160 mm. Peso: 164 g.**  
**Longitud: 180 mm. Peso: 193 g.**

El **BR2092** se emplea cuando en la producción de plástico después del desmoldeo es necesario cortar mecánicamente los moldes del bebedero. Sus superficies de corte rectificadas planas permiten separar limpiamente y a ras moldes de inyección para plásticos de bebederos o restos de colada. El bebedero se corta directamente en la pieza moldeada porque el canto de corte transcurre paralelamente a la pieza a mecanizar. Compacto y estable, con muelle de apertura para descargar al usuario. En muchos trabajos de producción, los procesos se suelen repetir, ahí se sabe apreciar el muelle de apertura.



# BR2092-45°-90°

Cutting pliers for plastics

Alicate de corte diagonal para plásticos

Szczypce tnące boczne do tworzywa sztucznego



REF.	REF.
BR2092/ 160-45°	BR2092/ 160-90°

- Alicate de corte diagonal para plásticos.
- Mejor transmisión para un 25 % más de capacidad de corte
- Superficie de corte plana
- Para un corte a ras y para quitar las rebabas de componentes plásticos
- Con muelle de apertura
- Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite
- Filos angulados para bebederos de difícil acceso

**Filos 45° - Longitud: 160 mm. Peso: 156 g.**

**Filos 90° - Longitud: 160 mm. Peso: 165 g.**

El **BR2092** se emplea cuando en la producción de plástico después del desmoldeo es necesario cortar mecánicamente los moldes del bebedero. Sus superficies de corte rectificadas planas permiten separar limpiamente y a ras moldes de inyección para plásticos de bebederos o restos de colada. El bebedero se corta directamente en la pieza moldeada porque el canto de corte transcurre paralelamente a la pieza a mecanizar. Compacto y estable, con muelle de apertura para descargar al usuario. En muchos trabajos de producción, los procesos se suelen repetir, ahí se sabe apreciar el muelle de apertura.



# BRMR20



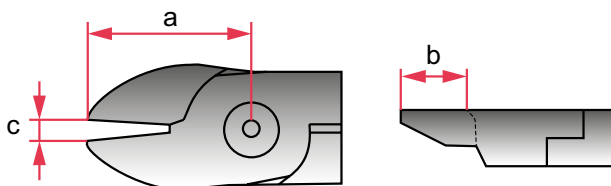
Pneumatic cutting pliers

Alicate neumático para plásticos

Szczypce pneumatyczne do tworzyw sztucznych



Longitud	Peso	Diametro	REF.
155	340 g.	45 mm.	BRMR20



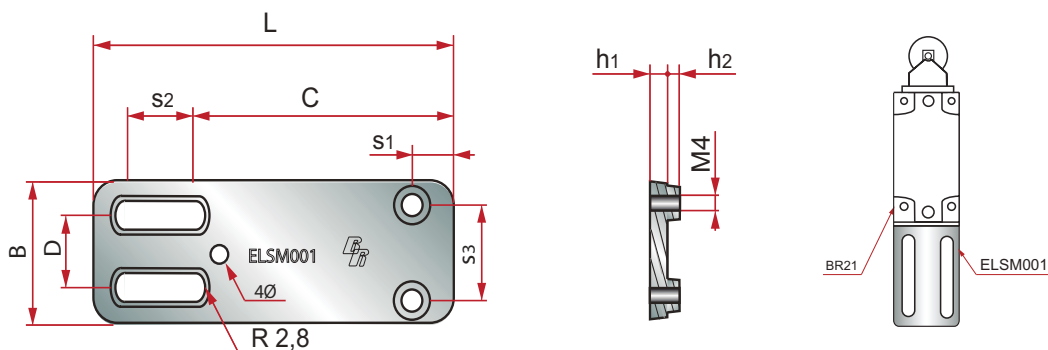
a	b	c	Angulo	TIPO
35	16	8,5	Recto	F-5S
	14		40°	FD-5
40	15	10	90°	F5NR325

Forma de pedido: REF.+TIPO - Ejemplo: BRMR20+FD-5



# ELSM001

Clamp for Telemecanique micros  
 Soporto para Microcontactores  
 Mocowanie wyłącznika krańcowego Telemecanique

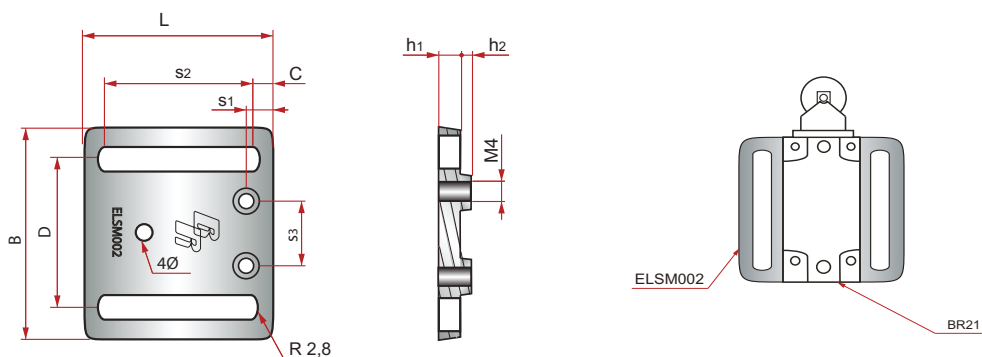


Mat. : Zamak.

B	L	C	D	S1	S2	S3	h1	h2	REF.
31,5	83,5	58	15,6	14	9	20	4	3	ELSM001

# ELSM002

Clamp for Telemecanique micros  
 Soporte para Microcontactores  
 Mocowanie wyłącznika krańcowego Telemecanique

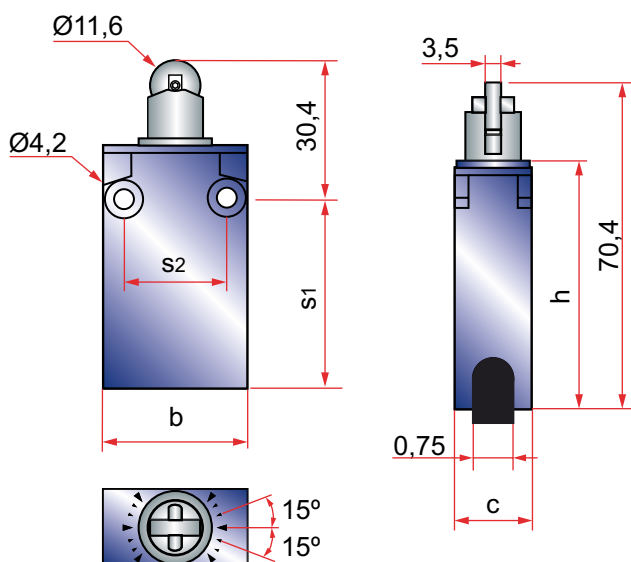


Mat. : Zamak.

B	L	C	D	s1	s2	s3	h1	h2	REF.
56,5	51	8	43,6	9	32	20	4	3	ELSM002

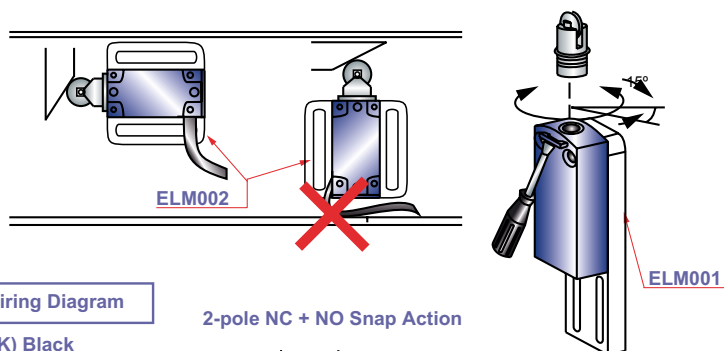
# BR21

Micro  
Microcontactor  
Wyłącznik krańcowy Telemecanique



Operating temperature:  $-25^{\circ}$  to  $70^{\circ}$  C. Operates in all positions. Maximum power: 6A.

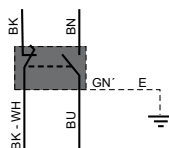
b	c	h	s1	s2	REF.
30	16	50	40	$20 \pm 0,1$	BR21



### Wiring Diagram

(BK) Black  
(BKWH) Black White  
(BU) Blue  
(BN) Brown  
(GNYE) Green Yellow

2-pole NC + NO Snap Action

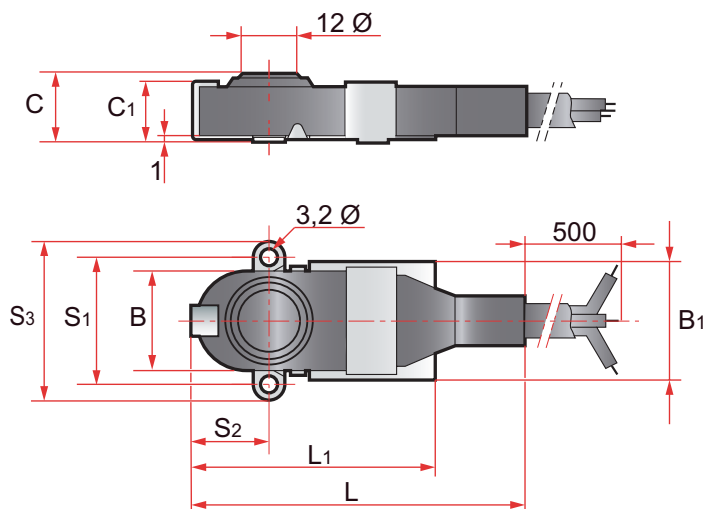




# BR22



Micro  
Microcontactor  
Wyłącznik krańcowy



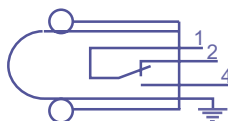
IP 66 / Casing: Nitrile / Contacts: Silver / Contact holder: Polyamide / Mounting plate: Zinc

B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	REF.
20	24	12,3	10,3	71	49	26	16	32	BR22

Maximum operating force (N)	7.5
Min. Release force (N)	1.5
Maximum total travel force (N)	8
Max. permitted overtravel force (N)	30
Tripping point (mm)	11.4±0.4
Maximum differential travel (mm)	0.2
Min. overtravel (mm)	0.25
Ambient operating temperature (°C)	0 →
Mechanical life (operations)	2 x 10 <sup>6</sup>
Contact gap (mm)	0.5
Weight (g)	45

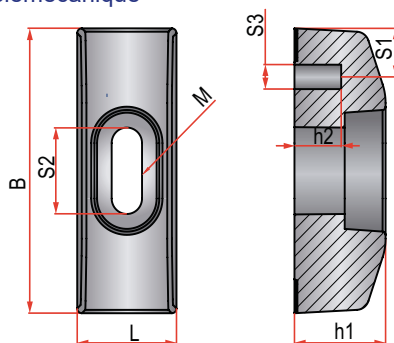
Common (1) : black  
Normally closed (2) : brown  
Normally open (4) : grey

Double break changeover switch



# BR012501-1

Jum for telemecanique micros  
 Rampa para microcontactores  
 Rampy wyłącznika krańcowego telemecanique

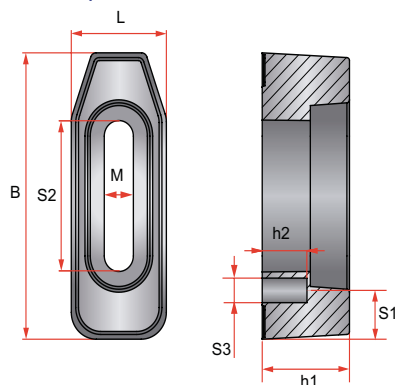


Mat. : Zamak

B	L	M	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	REF.
47,8	17	5	8,15	14	4	15,6	8	BR012501-1

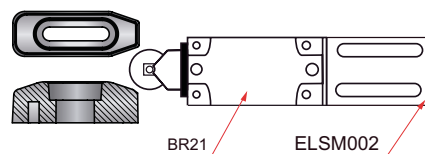
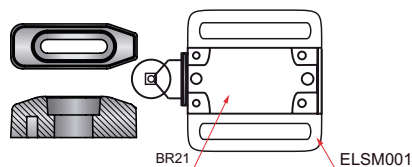
# BR012501-2

Jum for telemecanique micros  
 Rampa para microcontactores  
 Rampy wyłącznika krańcowego telemecanique

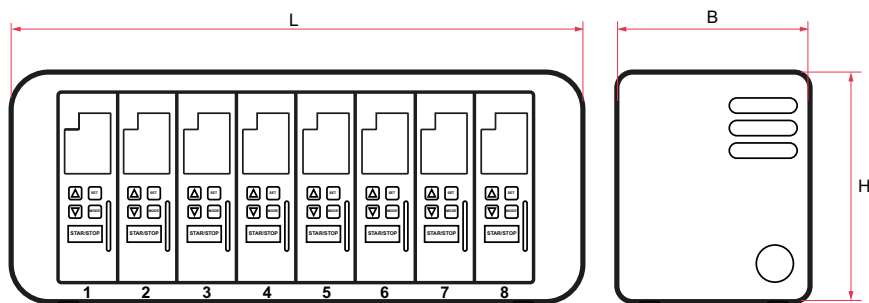


Mat. : Zamak.

B	L	M	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	REF.
47,8	17	5	8,10	25	4	15,6	8	BR012501-2



Temperature controllers  
Controlador temperatura  
Regulatory

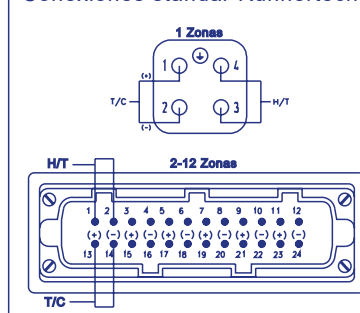


Num. Zonas	L	B	H	Kgs.	REF.
1	84	230	246	5,6	DCRT-01
2	176			8,1	DCRT-02
4	277,5			14	DCRT-04
6	378			16	DCRT-06
8	480			22	DCRT-08
12	378			28	DCRT-12
			415		

## Funciones:

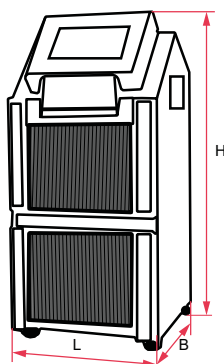
- Ajuste automático de la temperatura
- Protección de sobrecarga de 380 V
- Compensación lineal automática de la temperatura ambiente, lo que hace que el control de temperatura sea más preciso.
- Cambio automático de temperatura a porcentaje en caso de que se detecte avería en el termopar.
- Soft-Start, función de precalentamiento para deshumidificar las resistencias
- Testing loop chequeo del sistema previo al precalentamiento.
- Standby mode, modo de espera, para no degradar el material
- Tarjetas intercambiables con sistemas de protección anti-arco.
- Mangueras de conexionado de 4 metros de longitud incluidas. (otros conexionados bajo demanda)
- Temperatura máxima de trabajo 550°C
- Rango de precisión +1%
- Potencia máxima 15A, 3500W/220V ó 1650W/110V
- Fusibles de protección 250V/15A
- Control de alarmas:
  - °Termopar abierto
  - °Fusible
  - °Triac
  - °Voltaje superado
  - °Tarjeta con exceso de temperatura
  - °Tarjeta dañada

Conexiones standar Runnertech



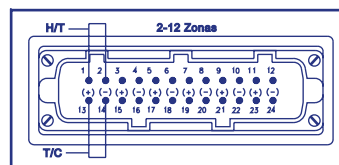
# TCRT

Temperature controllers  
 Controlador táctil de temperatura  
 Regulatory



Num. Zonas	L	B	H	Kgs.	REF.
12	320	280	486	30	TCRT-12
24				48	TCRT-24
36	370	550	852	76	TCRT-36
48				98	TCRT-48
64	436,5	583	1228	112	TCRT-64
72				132	TCRT-72
96	579,5	583	1241	184	TCRT-96
120	618			220	TCRT-120

- Temperatura ambiente: 32 °F a 131 °F (0 °C a 55 °C) Humedad relativa: 10% -95%
- Temperatura de entrega: -40 °F a 158 °F (-40 °C a 70 °C)
- Fuente de alimentación: AC185V-245V, 50 / 60HZ
- Tipo de T / C: J / K
- Unidad de temperatura: °C / °F
- Alcance del control de temperatura: 45 °C a 550 °C
- Precisión de la prueba de temperatura: + 3%
- Precisión de medición de temperatura repetida: + 0,1%
- Precisión estable de temperatura: + 0,5%
- Compensación de enfriamiento T / C: seguimiento dinámico
- Restricción de ruido: relación de rechazo de modo común > 100 dB, frecuencia de muestreo: 10 HZ (100 mS)
- Carga de un punto: 15A
- F1, F2, F3, F4: 250V-15A (fusible especial)
- Con la tecnología de control FUZZY PID, cuando no se han establecido los parámetros PID, puede adaptarse automáticamente a cualquier modelo de calefacción y mejorar en gran medida la eficiencia del trabajo.
- Para evitar la influencia de la temperatura ambiente durante la medición. Uso de anillo interior y exterior para seguimiento dinámico de la temperatura ambiente. Compensación de frío con termistor del anillo exterior, eliminación dinámica de la influencia ambiental al circuito de medición mediante voltaje de precisión del anillo interior, hacer que la medida de control sea más precisa
- El controlador puede detectar fácilmente T / C invertido o T / C abierto, y funcionará de acuerdo con la información de error y el modo de control cuando se detecten los problemas.
- Monitor de corriente del calentador
- Función de arranque suave
- Alarmas de desviación de temperatura.
- Modo de salida manual
- Transferencia no táctil
- Indicador de error general, motivo de error fácil de encontrar
- Clasificación del módulo de salida 15 A por punto
- Interfaz operativa simple, intuitiva y humanizada
- Diseño de módulo de enchufe para un fácil mantenimiento;
- Radiador externo para calentador de disipación de alta eficiencia.



# Serie T

Sequence injection controller  
 Controlador secuencial  
 Regulatory



Controlador secuencial para sistemas valvulados  
 Disponible en 4 a 8 zonas  
 Versiones para accionamiento neumático e hidráulico  
 Regulación precisa (apertura/cierre)  
 Sistema compacto  
 Función de cambio de color rápido (disponible para accionamiento neumático)  
 Fácil utilización



Paso 1: Seleccionar la opción "Cambio de color"



Paso 2: La aguja inicia la función seleccionada (6 mov. de cierre cada 1.5")

## Proceso de cambio de color SIN T-Timer



1 inyección    10 inyección    20 inyección    30 inyección    40 inyección

## Proceso de cambio de color CON T-Timer

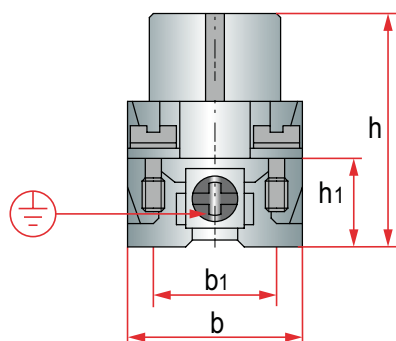
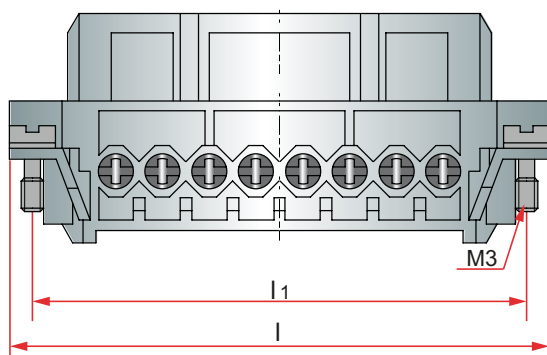


1 inyección    10 inyección    20 inyección

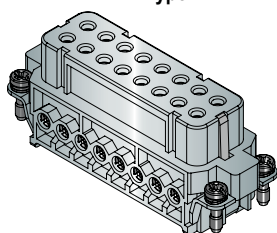
# BR2711



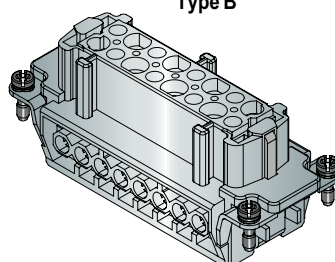
Female plug  
Conector hembra  
Złącze żeńskie



Type A



Type B



Mat. Polycarbonate. Maximum temperature at work: 125° C.

l	b	h	l1	b1	h1	polos	tipo	REF.
21	21	26	-	-	-	3	A	BR2711/03A
		27	-	-	-	4		BR2711/04A
56	23	30	49,5	16	11,5	10		BR2711/10A
72,4			66			16		BR2711/16A
64	34	35	57	27	18	10	B	BR2711/10B
84,5			77,5			16		BR2711/16B
111			104			24		BR2711/24B

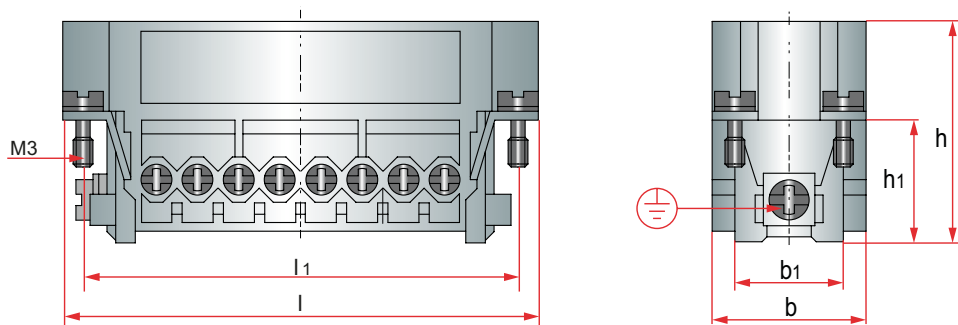
Poles	Type	Rated voltage	Rated current
3 - 4	A	230V	10A
10 - 16		250V	
10 - 24	B	500V	



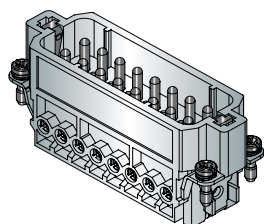
# BR2712



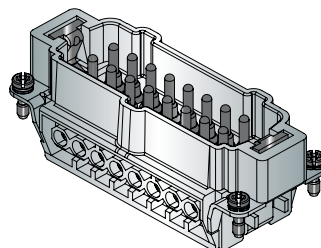
Male plug  
Conector macho  
Złącze męskie



Type A



Type B



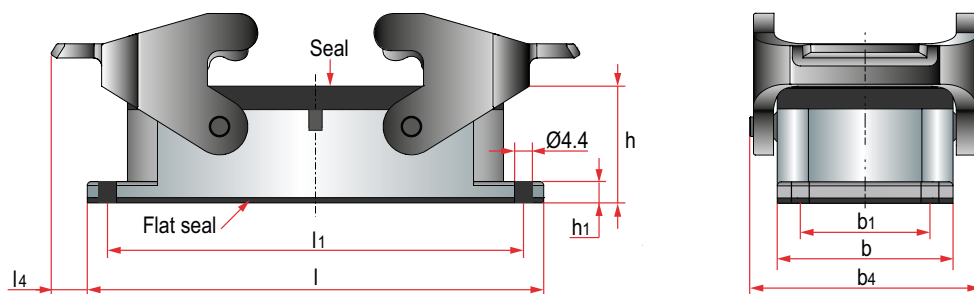
Mat. Polycarbonate. Maximum temperature at work: 125° C.

l	b	h	l1	b1	h1	polos	tipo	REF.
21	21	27	-	-	-	3	A	BR2712/03A
		28	-	-	-	4		BR2712/04A
56	23	33	49,5	16	18,4	10	B	BR2712/10A
72,4			66			16		BR2712/16A
64	34	33	57	27	18	10	B	BR2712/10B
84,5			77,5			16		BR2712/16B
111			104			24		BR2712/24B

Poles	Type	Rated voltage	Rated current
3 - 4	A	230V	10A
10 - 16		250V	16A
10 - 24	B	500V	

# BR2721

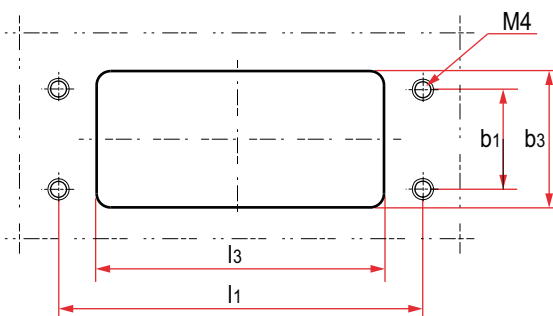
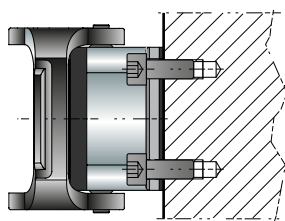
Connector housing with double locking lacht  
 Caja de enchufe con doble sujeción  
 Obudowa złączka z podwójnym ryglowaniem



Mat. Powder coated die-cast aluminium. Maximum temperature at work: 125° C.

l	b	h	l1	b1	h1	l3	b3	l4	b4	polos	tipo	REF.
93	43	29	83	32	5	60	35	13	57	10	B	BR2721/10B
116			103			82				16		BR2721/16B
140			130			108				24		BR2721/24B

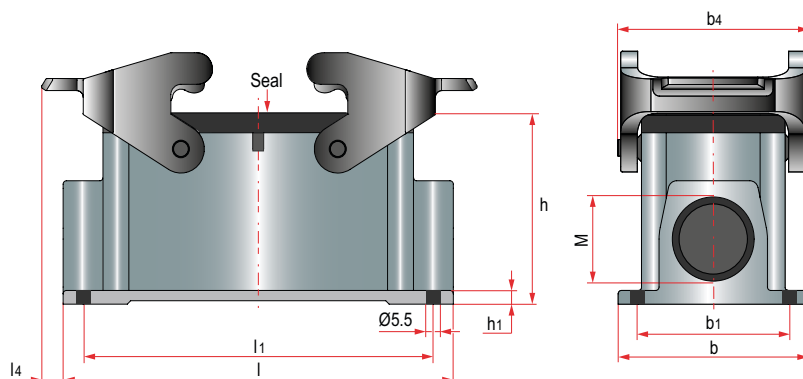
Type of connector BR2711, 2712





# BR2722

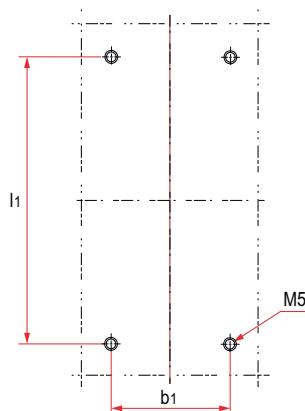
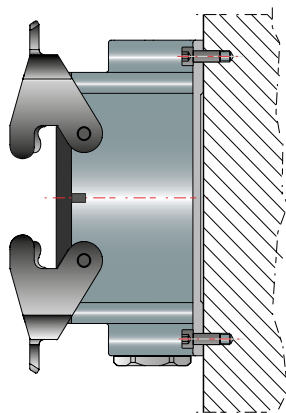
Socket housing with double locking lacht  
 Caja de enchufe con doble conexión  
 Obudowa gniazda z podwójnym rygłowaniem



Mat. Powder coated die-cast aluminium. Maximum temperature at work: 125° C.

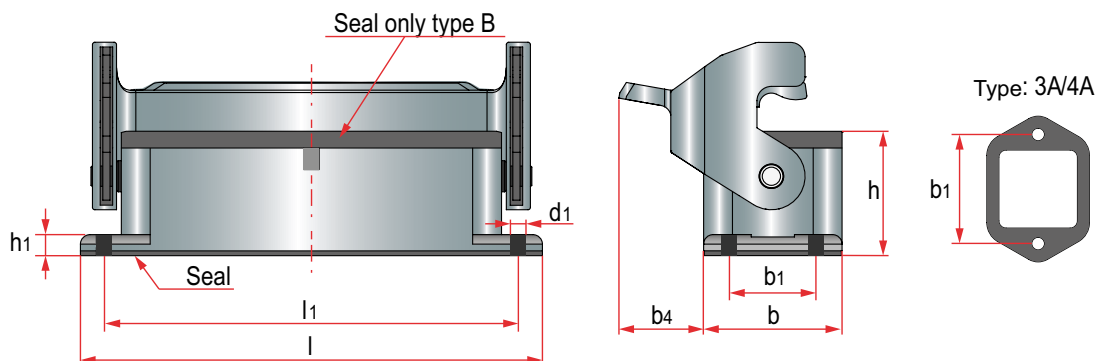
l	b	l1	b1	h1	l4	b4	M	h	polos	tipo	REF.
94	52	82	40	4	12	56	1x M20x1.5	54	10	B	BR2722/10B
117	57	105	45				1x M25x1.5	56	16		BR2722/16B
144		132							24		BR2722/24B

Type of connector BR2711, 2712



# BR2723

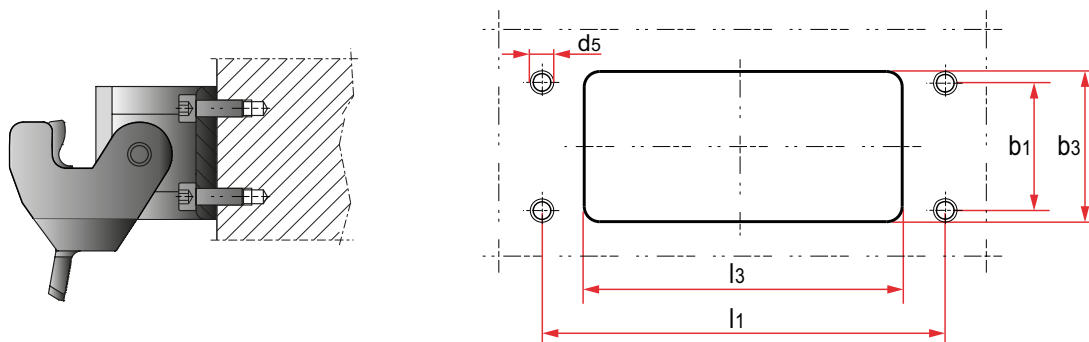
Connector housing with single locking lacht  
 Caja de enchufe con sujeción simple  
 Obudowa złącza z pojedynczym rygłowaniem



Mat. Powder coated die-cast aluminium. Maximum temperature at work: 125° C.

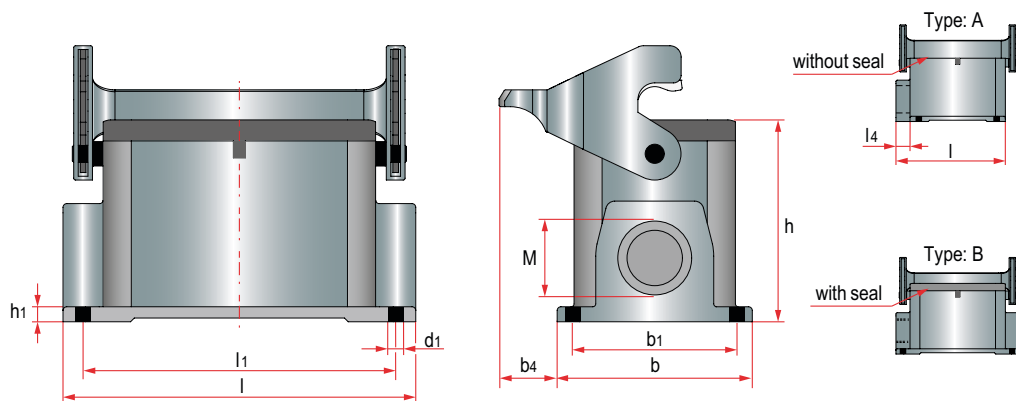
l	b	h	l1	b1	h1	d1	l3	b3	b4	d5	polos	tipo	REF.
28	40	23	-	30	3	3,2	22	22	17	M3	3	A	BR2723/03A
			-								4		BR2723/04A
81	29	26	70	17,5	4,5	3,4	57	24	22	M3	10	A	BR2723/10A
			86								73		16
96	43	29	83	32	5	4,4	60	35	23	M4	10	B	BR2723/10B
113			103								16		BR2723/16B
140			130				108				24		BR2723/24B

Type of connector BR2711, 2712



# BR2724

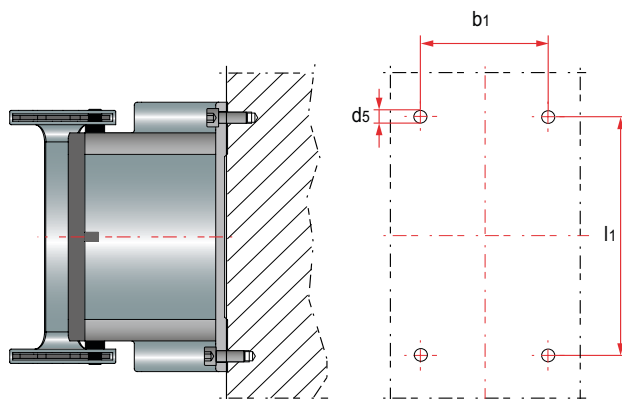
Connector housing with single locking latch  
 Caja de enchufe con sujeción simple  
 Obudowa złącza z pojedynczym rygłowaniem



Mat. Powder coated die-cast aluminium. Maximum temperature at work: 125° C.

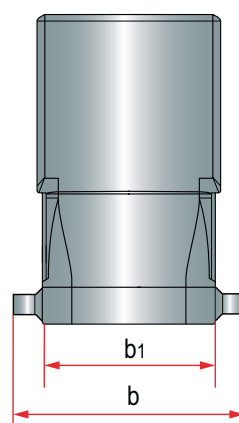
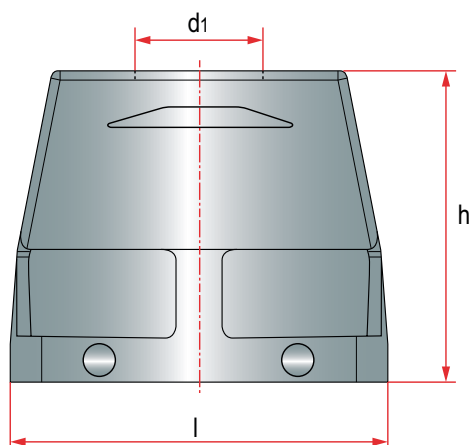
l	b	l1	b1	h1	d1	l4	b4	d5	M	h	polos	tipo	REF.
74,5	50	48	40	4	4,5	11	12	M4	1xM25x1,5	52	10	A	BR2724/10A
95		64	15			54				16			BR2724/16A
94	57	82	45	5,5	-	16	M5			10	B	BR2724/10B	
117		105	-					56		16		BR2724/16B	
144		132	-						24	BR2724/24B			

Type of connector BR2711, 2712



# BR2731

Sleeve housing for double locking lacht  
 Capota de enchufe con sujeción doble  
 Obudowa tulejowa z podwójnym rygłowaniem



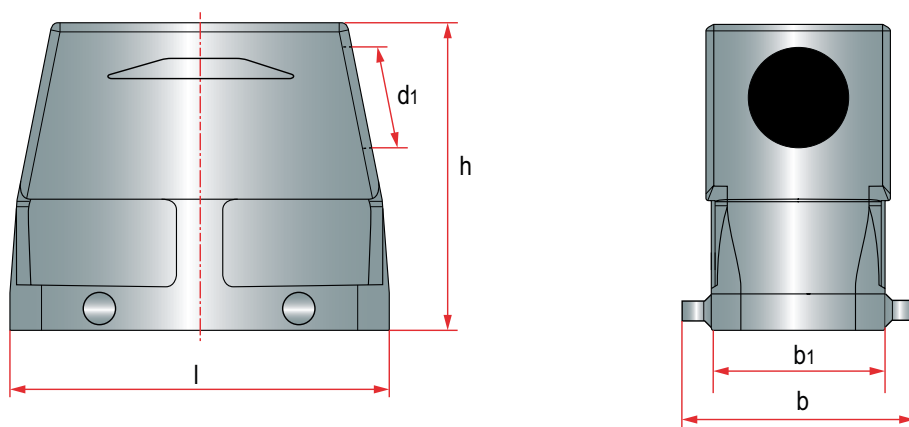
Mat. Die-cast aluminium. Maximum temperature at work: 125° C.

b	l	h	b1	d1	poles	type	REF.
57	73	72	43	M25x1,5	10	B	BR2731/10B
	93,5	76		PG21	16		BR2731/16B
	120			PG29	24		BR2731/24B



# BR2732

Socket housing with double locking lacht  
 Caja de enchufe con doble conexión  
 Obudowa gniazda z podwójnym ryglowaniem



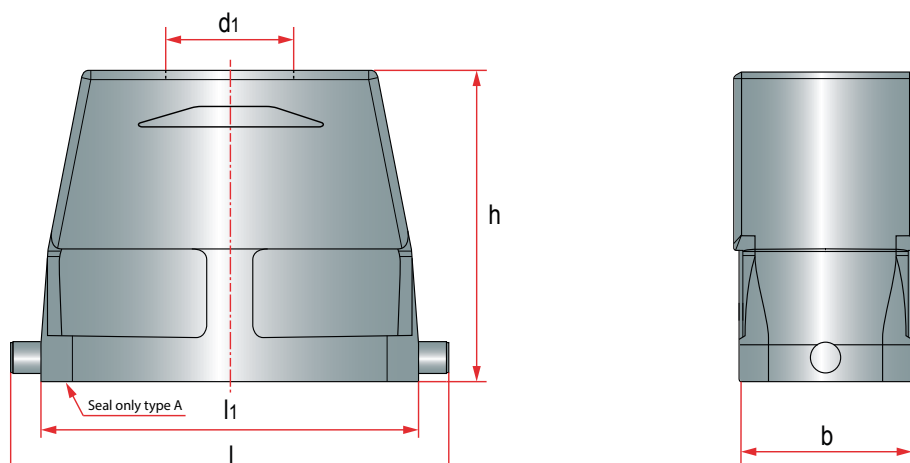
Mat. Powder coated die-cast aluminium. Maximum temperature at work: 125° C.

b	l	h	b1	d1	poles	type	REF.
57	73	72	43	M25x1,5	10	B	BR2732/10B
	93,5	76		PG21	16		BR2732/16B
	120			PG29	24		BR2732/24B

Type of connector BR2711, 2712

# BR2733

Sleeve housing for single locking lacht  
 Capota de enchufe con sujeción simple  
 Obudowa tulejowa z pojedynczym ryglowaniem



Mat. Die-cast aluminium. Maximum temperature at work: 125° C.

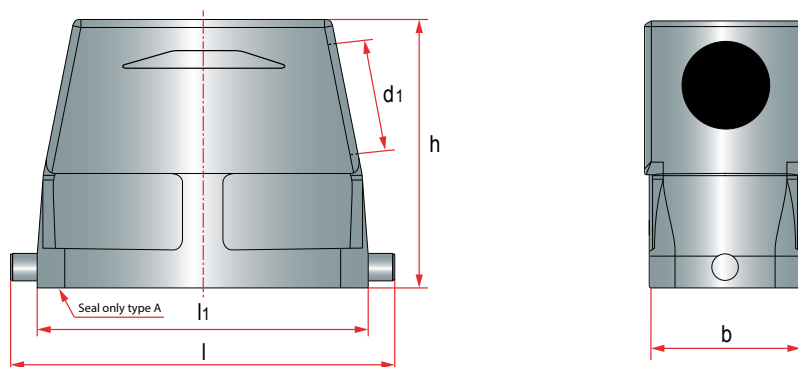
b	l	h	l1	d1	polos	tipo	REF.
27	35	60	27	PG11	3	A	BR2733/03A
			27	PG11	4	A	BR2733/04A
29,5	72	67	63	M25X1,5	10	A	BR2733/10A
	88,5	70	79,5	PG21	16	A	BR2733/16A
43	90,5	72	73	M25X1,5	10	B	BR2733/10B
	111,5	76	93,5	PG21	16	B	BR2733/16B
	138	76	120	PG29	24	B	BR2733/24B

Type of connector BR2711, 2712



# BR2734

Sleeve housing for single locking lacht  
 Capota de enchufe con sujeción simple  
 Obudowa tulejowa z pojedynczym ryglowaniem



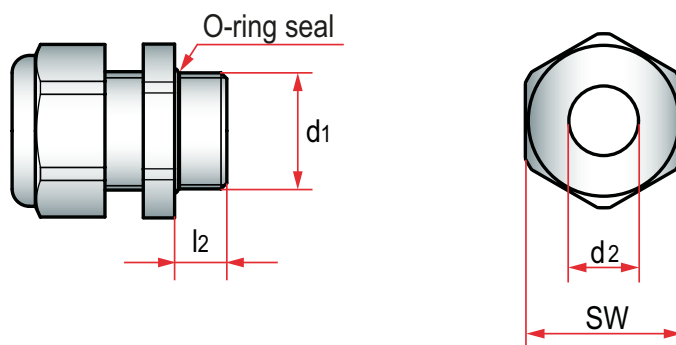
Mat. Die-cast aluminium. Maximum temperature at work: 125° C.

b	l	h	l1	d1	polos	tipo	REF.
29,5	72	67,2	63	M25X1,5	10	A	BR2734/10A
	88,5	70	79,5		16		BR2734/16A
43	90,5	72	73	PG21	10	B	BR2734/10B
	111,5	76	93,5		16		BR2734/16B
	138		120		PG29		24

Type of connector BR2711, 2712

# BR2751

Cable gland  
 Pasa-cables  
 Dławik kablowy



Mat. PA. Maximum temperature at work: 100° C. Protection class IP68

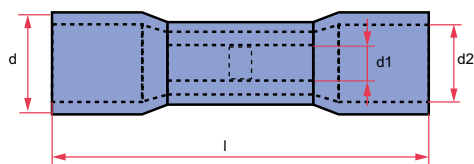
SW	Nm	l2	d1	d2	REF.
22	4	8	PG11	5- 9	<b>BR2751/11</b>
27	4,5	10	<b>PG16</b>	8- 14	<b>BR2751/16</b>
32	5	11	<b>PG21</b>	13-18	<b>BR2751/21</b>
42	6,5	11	<b>PG29</b>	18-25	<b>BR2751/29</b>
24	4,5	9	<b>M20x1,5</b>	6-12	<b>BR2751/20</b>
32	5	11	<b>M25x1,5</b>	13-18	<b>BR2751/25</b>
42	6,5	11	<b>M32x1,5</b>	18-25	<b>BR2751/32</b>





# BR2781

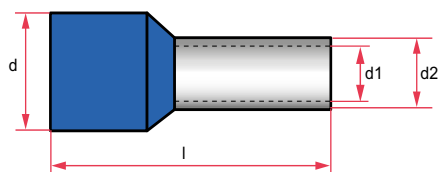
Electrical Crimp  
 Conector electrico  
 Złącze elektryczne



d	d2	l	d1	REF.
6	4	24	1,8	BR2781/ 1,5 R
6,25	4,6	26	2,4	BR2781/ 2,5 B

# BR2782

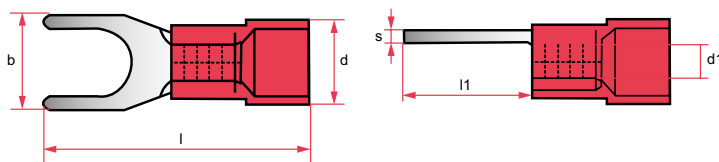
Electrical Crimp  
 Conector electrico  
 Złącze elektryczne



d1	d2	l	d	REF.
1,75	2,1	14	3	BR2782/ 1,5
2,3	2,6	15	5	BR2782/ 2,5

# BR2783

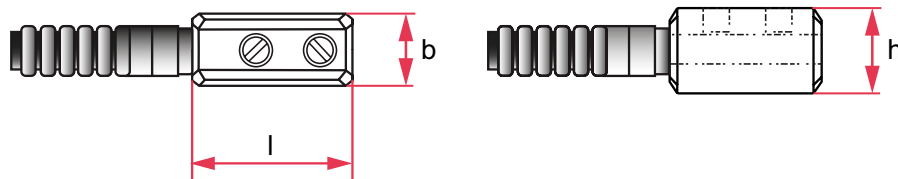
Electrical Crimp  
 Conector electrico  
 Złącze elektryczne



b	d	s	l1	l	d1	REF.
6,5	6,5	1	11	21	2,3	BR2783/ 2,5

# BR2784

Ceramic connector  
 Conector ceramico  
 Złącze elektryczne



b	l	h	R	REF.
15	30	23	30A	BR2784/ 1

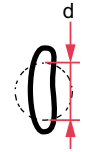
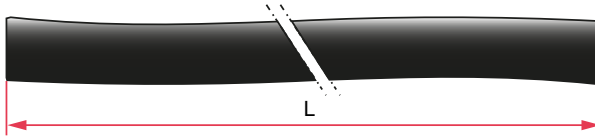
- Listo para su instalación.
- No se necesita aislamiento adicional.
- Resistente al calor hasta 230° C, en continuo.
- Resistente max. hasta 280° C, breve tiempo.



# BR2771



Heat shrink sleeve  
Tubo termoretractil  
Rurka termokurczliwa elastyczna



Antes de retracción



Despues de retracción

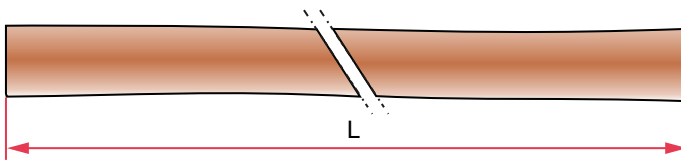
Mat: Poliolefina. Temperatura de utilización: a -55 ° C à 125 ° C

d	d1	L(m)	REF.
4,8	2,4	1	BR2771/ 4,8
7,9	3,95		BR2771/ 7,9
12,7	6,35		BR2771/ 12,7

- Especialmente diseñado para aplicaciones donde se requiera una buena protección eléctrica, mecánica y una buena flexibilidad.
- Tiene una excelente resistencia a la corrosión y a la abrasión.
- Aislamiento sellado.

# BR2772

Glass fiber sleeve  
Tubo fibra vidrio  
Rurka z włókna szklanego



Mat: Fibra de vidrio con silicona . Temp. de utilización: -60° +250 C°

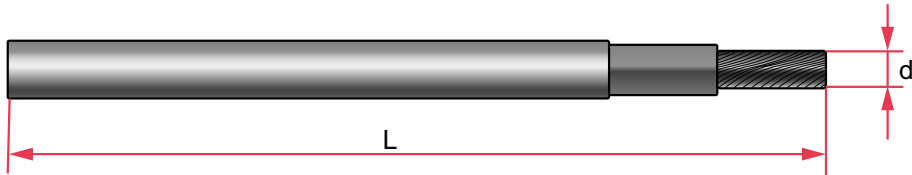
d	L(m)	REF.
4	1	BR2772/ 4
8		BR2772/ 8
12		BR2772/ 12

- Tubo aislante para aislamiento térmico y eléctrico de construcciones eléctricas y electrónicas.
- Protección de cableado, dispositivos de calefacción, etc.
- Clase térmica: H
- Color: Teja

# BR2773



High temperature wire  
Cable alta temperatura  
Kabel wysokotemperaturowy



d	L(m)	REF.
1,5	1	BR2773/ 1,5
2,5		BR2773/ 2,5

## • Construcción

Conductor	Cuerda de cobre estañado flexible Clase V S/UNE-EN 60228
Aislamiento	Goma de silicona
Protección exterior	Trenza de fibra de vidrio

## • Características técnicas

Tensión de servicio	300/500 V
Tª de servicio	-60°C a +180°C
Radio curvatura Min.	4xD

## • Aplicación

Cable unipolar flexible aislado con silicona resistente al calor y revestido con trenza de fibra de vidrio para aplicaciones de alta temperatura (hasta 180°C), en electrodomésticos, hornos, maquinaria, etc.

## • Normativa/Propiedades

Conductor  
Libre de halógenos

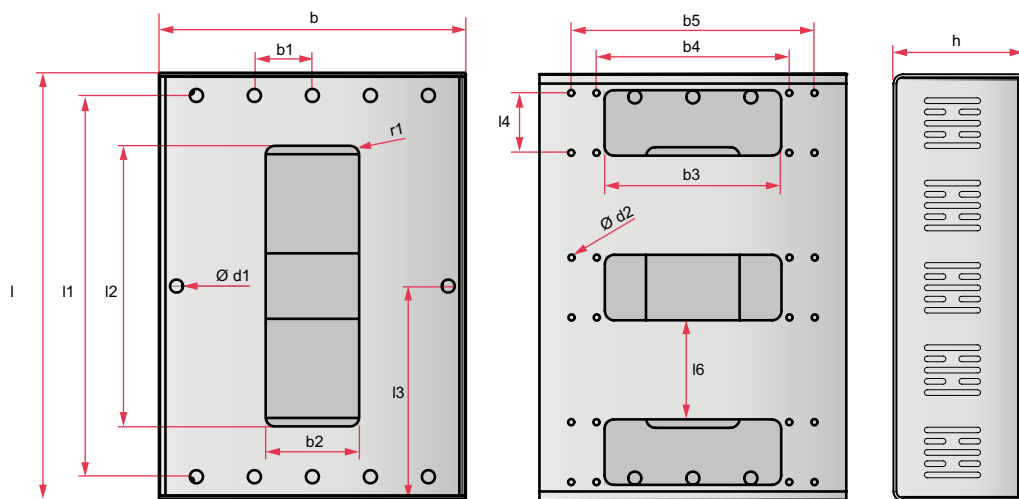
EN 60228  
UNE-EN 60754-1 (IEC 60754-1)



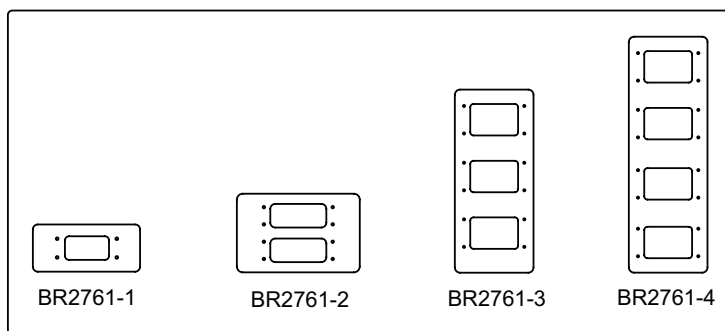
# BR2761



Connection box  
Caja conexiones  
Skrzynka przyłączeniowa



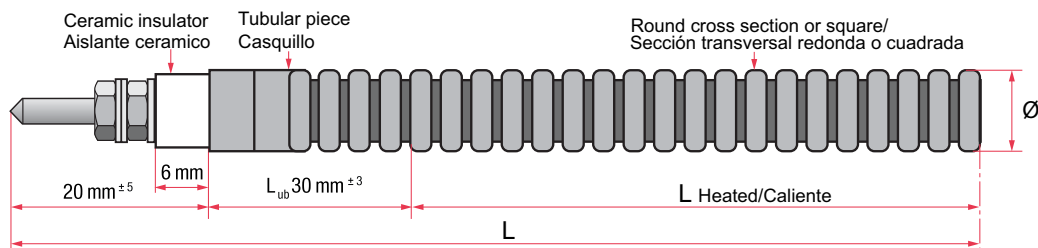
l1	l2	l3	l4	l5	l6	b1	b2	b3	b4	b5	r1	r2	d1	d2	l	b	h	REF.
103	90	114	32	35		31	38	94,4	103	130	5	5	5	M-4	164	57	70	<b>BR2761/ 1</b>
115,8	31				53		50								140	164		<b>BR2761/ 2</b>
228	150	114											7		228			<b>BR2761/ 3</b>
291,8	200	80													316			<b>BR2761/ 4</b>



# BR55182



Flexible tubular heaters  
Resistencias Flexible  
Elastyczne grzejniki rurowe



Ø	L	W	REF.
6,5	1450	(2000W)	BR55182/6,5X1450
6,5	1500	(2100W)	BR55182/6,5X1500
8	400	(800W)	BR55182/8,0X 400
8	450	(900W)	BR55182/8,0X 450
8	500	(1000W)	BR55182/8,0X 500
8	550	(1150W)	BR55182/8,0X 550
8	600	(1250W)	BR55182/8,0X 600
8	650	(1400W)	BR55182/8,0X 650
8	700	(1500W)	BR55182/8,0X 700
8	750	(1600W)	BR55182/8,0X 750
8	800	(1700W)	BR55182/8,0X 800
8	850	(1850W)	BR55182/8,0X 850
8	900	(2000W)	BR55182/8,0X 900
8	950	(2100W)	BR55182/8,0X 950
8	1000	(2200W)	BR55182/8,0X1000
8	1050	(2300W)	BR55182/8,0X1050
8	1100	(2400W)	BR55182/8,0X1100
8	1150	(2550W)	BR55182/8,0X1150
8	1200	(2650W)	BR55182/8,0X1200
8	1250	(2800W)	BR55182/8,0X1250
8	1300	(2900W)	BR55182/8,0X1300
8	1350	(3000W)	BR55182/8,0X1350
8	1400	(3100W)	BR55182/8,0X1400
8	1450	(3250W)	BR55182/8,0X1450
8	1500	(3350W)	BR55182/8,0X1500
8	1550	(3500W)	BR55182/8,0X1550

Ø	L	W	REF.
8	1600	(3600W)	BR55182/8,0X1600
8,5	300	(650W)	BR55182/8,5X 300
8,5	350	(750W)	BR55182/8,5X 350
8,5	400	(900W)	BR55182/8,5X 400
8,5	450	(1050W)	BR55182/8,5X 450
8,5	500	(1150W)	BR55182/8,5X 500
8,5	550	(1300W)	BR55182/8,5X 550
8,5	600	(1450W)	BR55182/8,5X 600
8,5	650	(1600W)	BR55182/8,5X 650
8,5	700	(1750W)	BR55182/8,5X 700
8,5	750	(1900W)	BR55182/8,5X 750
8,5	800	(2050W)	BR55182/8,5X 800
8,5	850	(2200W)	BR55182/8,5X 850
8,5	900	(2350W)	BR55182/8,5X 900
8,5	950	(2500W)	BR55182/8,5X 950
8,5	1000	(2650W)	BR55182/8,5X1000
8,5	1050	(2800W)	BR55182/8,5X1050
8,5	1100	(2950W)	BR55182/8,5X1100
8,5	1150	(3050W)	BR55182/8,5X1150
8,5	1200	(3200W)	BR55182/8,5X1200
8,5	1250	(3300W)	BR55182/8,5X1250
8,5	1300	(3450W)	BR55182/8,5X1300
8,5	1350	(3600W)	BR55182/8,5X1350
8,5	1400	(3700W)	BR55182/8,5X1400
8,5	1450	(3850W)	BR55182/8,5X1450
8,5	1500	(4000W)	BR55182/8,5X1500



# BR55182

La resistencia flexible es un elemento calefactor tubular robusto con excelentes propiedades térmicas, que se puede doblar libremente a mano.

El manejo es sencillo. Dependiendo de la aplicación, la resistencia tubular, sin herramientas especiales, se puede doblar en las tres dimensiones.

Para el usuario, la resistencia flexible proporciona grandes ventajas en el almacenamiento. Si es necesario, la resistencia tubular se puede doblar fácil y rápidamente en la forma requerida. Aproveche la flexibilidad de nuestra resistencia flexible para sus propias operaciones.

Las resistencias tubulares flexibles ByR cumplen con los estándares VDE. Cada resistencia debe someterse a una prueba individual i.a.w. DIN EN 60335 (VDE 0700).

## Propiedades técnicas

Material de la funda: Acero inoxidable

Temperatura de la cubierta del elemento térmico: 700°C

Voltaje de conexión estándar Rigidez dieléctrica \*: 230 V

Resistencia de aislamiento\*: 1.000 V AC

Corriente de fuga\*:  $\geq 5 \text{ M}\Omega$  at 500 V DC

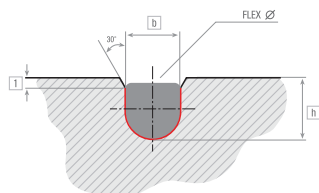
Tolerancia de potencia: < 0,5 mA at 253 V AC

Tolerancia de longitud: +/- 10% \* probado a temperatura ambiente: +/- 3 mm

## Ventajas

- Resistencia tubular flexible, que se puede doblar a mano
- Instalación sencilla
- No se requieren herramientas especiales
- Posibilidad de geometría de ranura tridimensional
- Posibilidad de radio de curvatura reducido
- Almacenamiento sencillo

Tolerancias recomendadas para ranura:	
TIPO FLEX	MEDIDA RANURA [mm] b x h
$\varnothing 6,5 \pm 0,1$	6,0 +0,1 x 6,5 +0,1
$\varnothing 8,0 \pm 0,1$	7,7 $\pm 0,05$ x 8,0 $\pm 0,1$
$\varnothing 8,5 \pm 0,1$	8,2 $\pm 0,05$ x 8,5 $\pm 0,1$



## Opciones

Ejecución con zonas flexibles sin calefacción

- Tensión de conexión de 12 V a 250 V
- Longitud individual
- Ejecución de conexión individual
- Poder individual



# BR55183

Flexible tubular heaters  
Resistencias conformable  
Elastyczne grzejniki rurowe

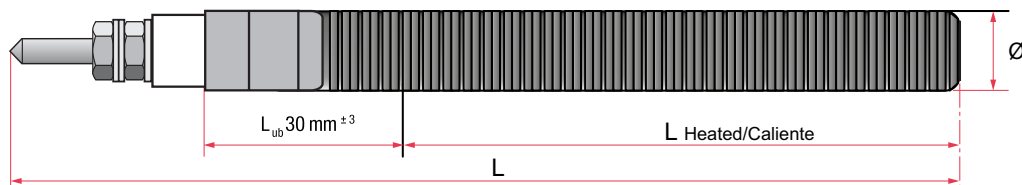


## ·CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Tubo acero inoxidable (recocido).
- Conexiones por cada lado.
- Posibilidad de fabricar medidas especiales.

## ·CONTROL DE CALIDAD

- Aislamiento 5 megaohmios a 500V CC en frio (mínimo)
- Rigidez dieléctrica 1.500V 1 segundo.
- Potencia nominal +5% -10%.

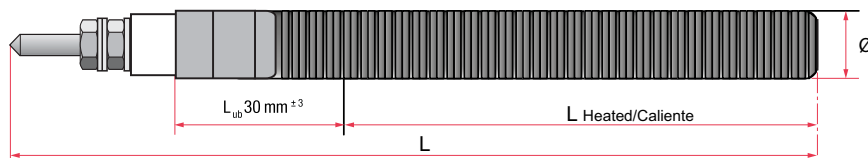


Ø	L	W	REF.
6,4	300	(350W)	BR55183/6,4X300
6,4	350	(400W)	BR55183/6,4X350
6,4	400	(500W)	BR55183/6,4X400
6,4	450	(600W)	BR55183/6,4X450
6,4	500	(650W)	BR55183/6,4X500
6,4	550	(700W)	BR55183/6,4X550
6,4	600	(800W)	BR55183/6,4X600
6,4	650	(850W)	BR55183/6,4X650
6,4	700	(900W)	BR55183/6,4X700
6,4	750	(1000W)	BR55183/6,4X750
6,4	800	(1100W)	BR55183/6,4X800
6,4	850	(1200W)	BR55183/6,4X850
6,4	900	(1300W)	BR55183/6,4X900
6,4	950	(1350W)	BR55183/6,4X950
6,4	1000	(1400W)	BR55183/6,4X1000
6,4	1050	(1450W)	BR55183/6,4X1050
6,4	1100	(1500W)	BR55183/6,4X1100
6,4	1150	(1615W)	BR55183/6,4X1150
6,4	1200	(1670W)	BR55183/6,4X1200

Ø	L	W	REF.
6,4	1250	(1765W)	BR55183/6,4X1250
6,4	1300	(1840W)	BR55183/6,4X1300
6,4	1350	(1915W)	BR55183/6,4X1350
6,4	1400	(1990W)	BR55183/6,4X1400
6,4	1450	(2000W)	BR55183/6,4X1450
6,4	1500	(2100W)	BR55183/6,4X1500
8	400	(800W)	BR55183/8,0X400
8	450	(900W)	BR55183/8,0X450
8	500	(1000W)	BR55183/8,0X500
8	550	(1150W)	BR55183/8,0X550
8	600	(1250W)	BR55183/8,0X600
8	650	(1400W)	BR55183/8,0X650
8	700	(1500W)	BR55183/8,0X700
8	750	(1600W)	BR55183/8,0X750
8	800	(1700W)	BR55183/8,0X800
8	850	(1850W)	BR55183/8,0X850
8	900	(2060W)	BR55183/8,0X900
8	950	(2185W)	BR55183/8,0X950
8	1000	(2310W)	BR55183/8,0X1000





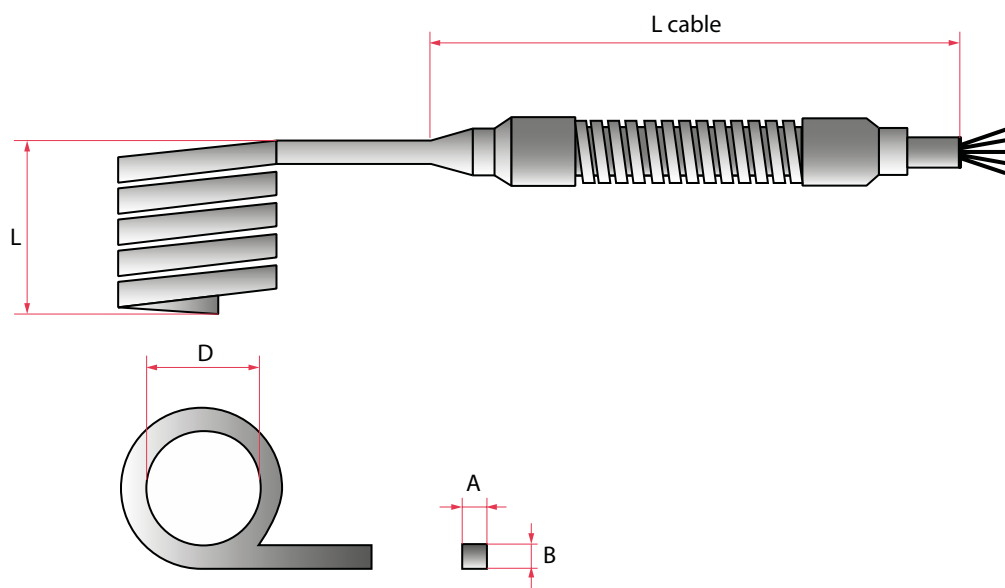


$\varnothing$	L	W	REF.
8	1050	(24350W)	BR55183/8,0X1050
8	1100	(2565W)	BR55183/8,0X1100
8	1150	(2690W)	BR55183/8,0X1150
8	1200	(2815W)	BR55183/8,0X1200
8	1250	(2940W)	BR55183/8,0X1250
8	1300	(3065W)	BR55183/8,0X1300
8	1350	(3190W)	BR55183/8,0X1350
8	1400	(3315W)	BR55183/8,0X1400
8	1450	(3440W)	BR55183/8,0X1450
8	1500	(3565W)	BR55183/8,0X1500
8	2000		BR55183/8,0X2000
8	2500		BR55183/8,0X2500
8,5	300	(650W)	BR55183/8,5X300
8,5	350	(750W)	BR55183/8,5X350
8,5	400	(900W)	BR55183/8,5X400
8,5	450	(1050W)	BR55183/8,5X450
8,5	500	(1150W)	BR55183/8,5X500
8,5	550	(1300W)	BR55183/8,5X550
8,5	600	(1450W)	BR55183/8,5X600

$\varnothing$	L	W	REF.
8,5	650	(1600W)	BR55183/8,5X650
8,5	700	(1750W)	BR55183/8,5X700
8,5	750	(1900W)	BR55183/8,5X750
8,5	800	(2050W)	BR55183/8,5X800
8,5	850	(2200W)	BR55183/8,5X850
8,5	900	(2350W)	BR55183/8,5X900
8,5	950	(2500W)	BR55183/8,5X950
8,5	1000	(2650W)	BR55183/8,5X1000
8,5	1050	(2800W)	BR55183/8,5X1050
8,5	1100	(2950W)	BR55183/8,5X1100
8,5	1150	(3050W)	BR55183/8,5X1150
8,5	1200	(3200W)	BR55183/8,5X1200
8,5	1250	(3310W)	BR55183/8,5X1250
8,5	1300	(3310W)	BR55183/8,5X1300
8,5	1350	(3445W)	BR55183/8,5X1350
8,5	1400	(3580W)	BR55183/8,5X1400
8,5	1450	(3700W)	BR55183/8,5X1450
8,5	1500	(38450W)	BR55183/8,5X1500

# BR55184

Nozzle heaters  
 Resistencia helicoidal  
 Nagrzewnice dyszowe



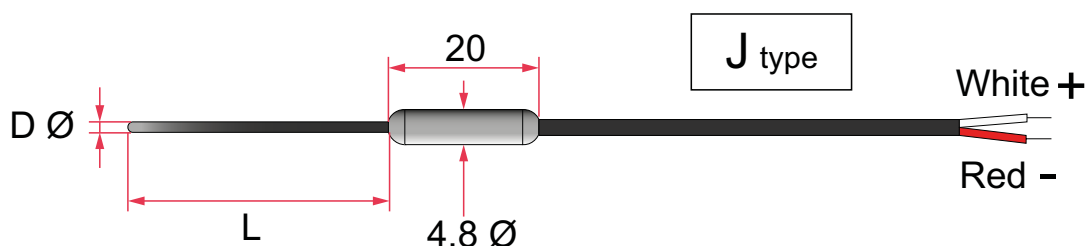
**PRODUCTO BAJO PEDIDO**

L	L cable	D	A	B	W	Unds.

**\*MEDIDAS A DETERMINAR POR EL CLIENTE**

# BR55185

Nozzle thermocouple  
 Termopar varilla  
 Termopara dyszy

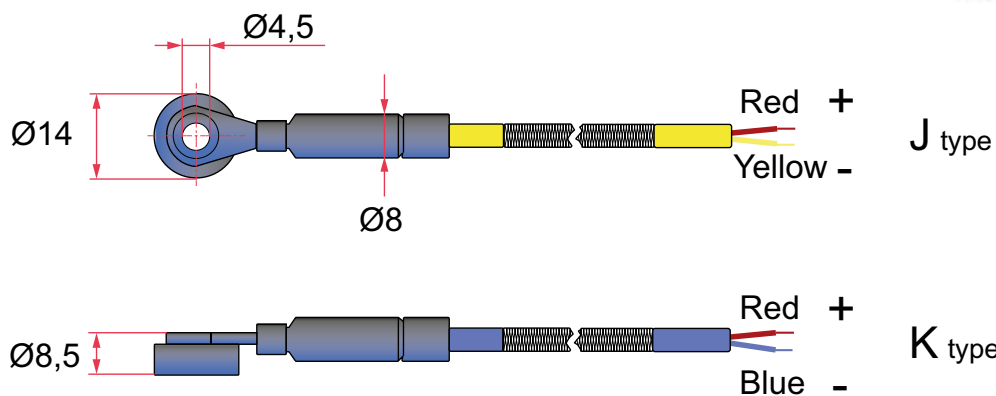


D	L	REF.
1,0	60	BR55185/1,0x060
	80	BR55185/1,0x080
	100	BR55185/1,0x100
	120	BR55185/1,0x120
	150	BR55185/1,0x150
	200	BR55185/1,0x200
	250	BR55185/1,0x250
1,5	60	BR55185/1,5x060
	80	BR55185/1,5x080
	100	BR55185/1,5x100
	125	BR55185/1,5x125

D	L	REF.
1,5	150	BR55185/1,5x150
	200	BR55185/1,5x200
	250	BR55185/1,5x250
	300	BR55185/1,5x300
	350	BR55185/1,5x350
	400	BR55185/1,5x400
1,6	85	BR55185/1,6x085
	125	BR55185/1,6x125
	165	BR55185/1,6x165
	205	BR55185/1,6x205
	225	BR55185/1,6x225

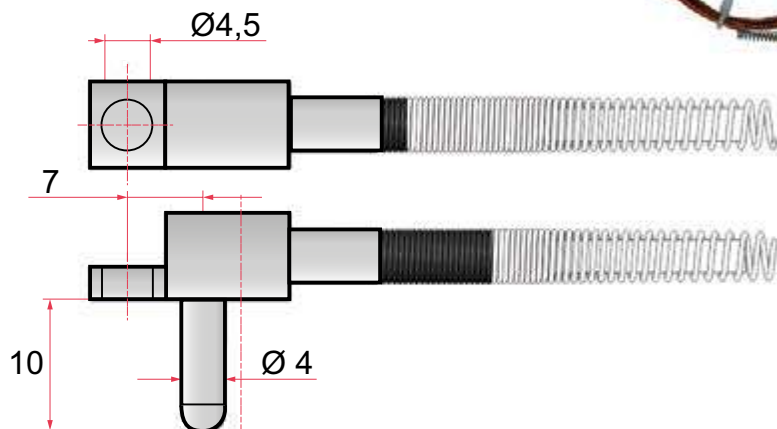
# BR55186

Manifold thermocouple  
 Termopar bloque  
 Termopara rozdzielacza



# BR55187

Manifold thermocouple  
 Termopar bloque



# BRLube

Lubricants for moulds  
Lubricantes para moldes  
Smary do form



Ptfe lubricant  
Lubricante teflón  
Smar teflonowy



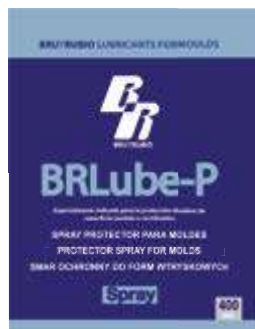
High PTFE (teflon) content. Synthetic base and superionized PQL-Flon microparticles, smaller than 0,02 micron. BRLube-T has been developed to be used in places with high lubrication needs. It creates a thin teflon film which prevents any adherence. It also allows for a smoother run instead of a stick-slip run. It has a very low friction coefficient too, because of that film, which has a depth of 100-400 Angström.

Fórmula concentrada de PTFE (Politetrafluoretileno), el producto con el menor coeficiente de fricción de descubierto. En base sintética y micropartículas superionizadas de PQL-FLON, inferiores a 0,02-2 micras. La formación de una fina película adherente evita los temidos arranques en seco. Reduce los problemas del avance a saltos (stick-slip). El bajo coeficiente de fricción se explica por la formación de una película fina y orientada a un grosor de 100 a 400 Angström

Wysoka zawartość PTFE (Teflon). Syntetyczna baza, superjonizowanemikrocząsteczki PQL-FLON, mniejsze niż 0,02 mikrony. BRLube-T jest przewidziany do stosowania w miejscach wymagających odpornego smarowania. Tworzy cienki film teflonowy, zapobiegający przywieraniu. Umożliwia płynny ruch, bez efektu stick-slip. Posiada również bardzo niski współczynnik tarcia, uzyskany dzięki filmowi olejowemu o grubości 100-400 Angstromów.

ORDER: BRLube-T

Protector spray for moulds  
Spray protector para moldes  
Spray do ochrony formy



Liquid anti-corrosive water repellent particularly suitable for the protection of molds and machined parts during storage. Protects against corrosion 'fingerprints' in all kinds of pieces, polished or rectified. It provides an ultra-thin film, which protects against moisture displacing water from the surface treated. Applied on dry surfaces, prevents these are attacked by humidity. Create a soft waxy film that does not attract dust and dirt. It can be easily removed.

Líquido anti-corrosivo desplazante del agua especialmente indicado para la protección de moldes y piezas mecanizadas durante su almacenaje. Protege contra la corrosión de 'huellas dactilares' en todo tipo de piezas, pulidas o rectificadas. Proporciona una película ultrafina, que protege contra la humedad desplazando el agua de la superficie tratada. Aplicado sobre superficies secas, evita que estas sean atacadas por la humedad ambiental. Crea una película blanda de tipo ceroso que no atrae el polvo ni la suciedad. Puede eliminarse fácilmente.

Antykorozyjny środek w sprayu do wypierania cieczy. Tłusty, o kolorze brązowym. W szczególny sposób nadaje się do ochrony form wtryskowych oraz części obrabianych, w trakcie ich magazynowania. Zapobiega korozji wszystkich powierzchni, zarówno polerowanych, jak i szlifowanych. Zapewnia ultracienką powłokę, która chroni przed wilgocią. Środek zaaplikowany na suchych powierzchniach osłania je przed wilgotnością atmosferyczną. Tworzy miękką, woskową powłokę, która nie przyjmuje kurzu, ani zanieczyszczeń. Środek łatwy w usunięciu.

ORDER: BRLube-P

Lubricants for moulds  
Lubricantes para moldes  
Smary do form



Demolding spray silicone base  
Silicona desmoldeante  
Smar rozdzielający silikonowy



Spray specially indicated as antiadhesive in the plastic and rubber material forming. Lubricant and antistatic agent. Sliding agent for plastic, protective for rubber, water proofing agent.

Spray especialmente indicado como desmoldeante para la impresión de plástico y goma. Óptimo lubricante, deslizante y antiestático. Deslizante para plástico, protector para goma, hidrorrepelente.

Szczególnie zalecany jako środek rozdzielający do wyprasek z tworzyw sztucznych i gumy. Środek smarny i antystatyczny. Środek smarny dla tworzyw, ochronny i wodoodporny dla gumy.

ORDER: BRLube-S

Demolding spray silicone lubricant  
Desmolceante sin silicona  
Smar rozdzielający bez silikonu



Excellent silicone-free remover suitable for plastic moulding. It permits painting, printing, chromium plating and gluing of printed pieces. It doesn't indent the surfaces that are sprayed with it. It lasts for many printings.

Óptimo antiadhesivo sin silicona para la impresión de materias plásticas. Permite el barnizado, la impresión, el cromado y pegado de piezas impresas. No raja las superficies sobre las que se pulverice. Perdura durante muchas impresiones.

Doskonały bezsilikonowy środek rozdzielający do wyprasek z tworzyw sztucznych. Umożliwia malowanie, drukowanie, chromowanie i klejenie wyprasek. Nie plami powierzchni po zaaplikowaniu. Wystarcza na wiele cykli.

ORDER: BRLube-D



# BR201CY

Cyanoacrylate adhesive  
Adhesivo de cianocrilato  
Klej cyjanoakrylowy



COD.	21064
------	-------

## • BR201CY 20 g.

### • DESCRIPCIÓN.

- Resina cianoacrilata monocomponente de curado instantáneo.
- Asemblaje eficaz de todos los materiales, plásticos (menos PTFE), metales, cauchos.
- Polymeriza a temperatura ambiente por absorción de la humedad presente en el aire.
- Cola 100% reactiva, no contiene disolvente, no es tóxica.
- A temperatura ambiente, **BR201CY** se conserva de 6 a 9 meses.
- Con 4°C, **BR201CY** se conserva alrededor de 12 meses.
- Condiciones óptimas de almacenaje es guardarla en la nevera ( 2 a 8 °C ).
- **BR201CY** base etilo puede almacenarse en el congelador y se conservan más de 24 meses.

### • VENTAJAS

- Mejor resistencia a las temperaturas.
- Mejor resistencia a los choques térmicos.
- Mejor resistencia a las intemperies y a la humedad.
- Mejor flexibilidad de la junta pegada y alta resistencia al pelado
- Mejor conservación.
- Menos olores irritantes.

# Adhesivos

Cyanoacrylate adhesives  
Adhesivos de cianocrilato  
Klej cyanoakrylowy



COD. 37472

**LOCTITE® 401™** está diseñado para la unión de materiales de difícil adhesión que requieren una distribución de la tensión uniforme, y resistencia a tensiones fuertes y/o a cortadura. El producto proporciona una unión rápida de una gama amplia de materiales, incluyendo metales, plásticos y elastómeros. LOCTITE® 401™ es también adecuado para la unión de materiales porosos tales como la madera, el papel, el cuero, y textiles



COD. 32328

**LOCTITE® 406™** está diseñado para la unión de componentes plásticos y elastómeros **donde sea necesaria una fijación muy rápida.**



COD. 32658

**LOCTITE® 454™** está diseñado para la unión de materiales de difícil adhesión que requieren una distribución de la tensión uniforme, y resistencia a tensiones fuertes y/o a cortadura. El producto proporciona una unión rápida de una gama amplia de materiales, incluyendo metales, plásticos y elastómeros. **La consistencia del gel evita que el adhesivo escurra en superficies verticales.** LOCTITE® 454™ es también adecuado para la unión de materiales porosos tales como la madera, el papel, el cuero, y textiles.





# Fijadores

Threadlockers

Fijador para tornillos

Anaerobowych uszczelniaczy do gwintów



COD. 31970

**LOCTITE® 222** está diseñado para fijar y sellar componentes roscados que requieran un desmontaje fácil, con herramientas manuales estándar.

El producto cura en ausencia de aire, entre superficies metálicas ajustadas, evitando el aflojamiento y las fugas producidas por impactos y/o vibraciones.

Especialmente adecuado para aplicaciones tales como tornillos de ajuste, elementos roscados de diámetro pequeño o longitud larga, donde sea necesario un desmontaje fácil sin dañar el tornillo.

Su naturaleza tixotrópica reduce la migración del producto líquido tras su aplicación sobre el sustrato.



COD. 31971

**LOCTITE® 243TM** está diseñado para fijar y sellar componentes roscados que requieran un desmontaje con herramientas manuales estándar. El producto cura en ausencia de aire, entre superficies metálicas ajustadas, evitando el aflojamiento y las fugas producidas por impactos y/o vibraciones.

El producto cura en ausencia de aire, entre superficies metálicas ajustadas, evitando el aflojamiento y las fugas producidas por impactos y/o vibraciones.

Su naturaleza tixotrópica reduce la migración del producto líquido tras su aplicación sobre el sustrato.

Proporciona un comportamiento de curado estable.

No funciona únicamente en metales activos (ej. latón, cobre) sino también en sustratos pasivos tales como acero inoxidable y superficies chapadas.

El producto ofrece buen rendimiento a altas temperaturas y tolerancia al aceite. Tolera contaminaciones superficiales menores procedentes de varios aceites, tales como fluidos de corte, lubricantes o líquidos protectores y anticorrosivos.



COD. 29057

**LOCTITE® 270™** está diseñado para la fijación y el sellado permanentes de los montajes de componentes roscados.

El producto cura en ausencia de aire, entre superficies metálicas ajustadas, evitando el aflojamiento y las fugas producidas por impactos y/o vibraciones.

Es particularmente adecuado para aplicaciones de gran envergadura tales como espárragos en alojamientos de motor, tuercas en espárragos de alojamientos de bombas y otros pernos donde se requiera una gran resistencia.

Proporciona un comportamiento de curado estable.

No funciona únicamente en metales activos (ej. latón, cobre) sino también en sustratos pasivos tales como acero inoxidable y superficies chapadas.

El producto ofrece buen rendimiento a altas temperaturas y tolerancia al aceite.

Tolera contaminaciones superficiales menores procedentes de varios aceites, tales como fluidos de corte, lubricantes o líquidos protectores y anticorrosivos.

# Selladores

Seal  
 Sellador tuberías  
 Anaerobowych uszczelniaczy do gwintów



COD. 32326

**LOCTITE® 542** está diseñado para la fijación y el sellado de tuberías y componentes metálicos.

El producto cura en ausencia de aire, entre superficies metálicas ajustadas, evitando el aflojamiento y las fugas producidas por impactos y/o vibraciones.

Su naturaleza tixotrópica reduce la migración del producto líquido tras su aplicación sobre el sustrato.



COD. 32327

**LOCTITE® 641** está diseñado para la unión de componentes cilíndricos ajustados, especialmente donde se requiera desmontar para servicios de mantenimiento.

El producto cura en ausencia de aire, entre superficies metálicas ajustadas, evitando el aflojamiento y las fugas producidas por impactos y/o vibraciones.

Las aplicaciones típicas incluyen la retención de cojinetes en ejes y alojamientos.



COD. 32126

**LOCTITE® SF 7063™** es una formulación en base solvente, sin CFC, para la limpieza y el desengrasado de las superficies a adherir con los adhesivos LOCTITE®.

El producto puede emplearse también para limpiar y desengrasar componentes de maquinaria, durante los servicios de mantenimiento.



## BR2221

PTFE Tape  
Cinta teflon  
Taśma teflonowa



MAT.	COLOR	GRUESO	LARGO	ANCHO	TEMP.	REF.
Ptfe	Blanco	0,075 m.m.	12 m.	12 m.m.	max. 260°C	<b>BR2221</b>

## BR2222

Duct tape  
Cinta tipo americana  
Taśma klejąca



MAT.	COLOR	GRUESO	LARGO	ANCHO	REF.
Polietileno-Tela	Plata	0,17	50 m.	50 m.m.	<b>BR2222</b>

## BR2223

Insulating tape  
Cinta aislante  
Taśma klejąca



MAT.	COLOR	GRUESO	LARGO	ANCHO	REF.
PVC	Negro	0,10 m.m.	20 m.	19 m.m.	<b>BR2223-N</b>
	Rojo				<b>BR2223-R</b>
	Amarillo				<b>BR2223-A</b>
	Blanco				<b>BR2223-B</b>

# BR10021

Safety goggles  
Gafas de proteccion  
Okulary ochronne



W 32 g.

DESCRIPCION	MARCADO Y MONTURA	MATERIAL Y MARCADO LENTE	TRATAMIENTO	REF.
Incolora	Ⓢ □ EN 166 FT CE	Polycarbonato 2C-1,2 Ⓢ FT CE	Antirraya Anti-vaho	BR10021

# BR10022

Safety goggles  
Gafas de proteccion  
Okulary ochronne



W 38 g.

DESCRIPCION	MARCADO Y MONTURA	MATERIAL Y MARCADO LENTE	TRATAMIENTO	REF.
Incolora	Ⓢ □ EN 166 FT CE	Polycarbonato 2C-1,2 Ⓢ FT CE	Antirraya Anti-vaho	BR10022



# BR10011

Safety gloves (leather)  
 Guantes de serraje  
 Rękawice ochronne ekologiczne



2123X



MAT.	COLOR	GRUESO	LARGO	TALLA	REF.
Piel	Azul/Gris	0,9-1 m.m.	26cm.	10	BR10011

# BR10012

Safety gloves (leather)  
 Guantes de serraje  
 Rękawice ochronne Extra



4244D



MAT.	COLOR	GRUESO	LARGO	TALLA	REF.
Piel	Gris/Verde	1,2-1,4 m.m.	26cm.	10	BR10012

## BR10013

Safety gloves (polyurethane)  
 Guantes de poliuretano  
 Rękawica poliuretanowa



3121X

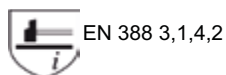


Buen tacto, transpirable, flexible.

MAT.	COLOR	GRUESO	LARGO	TALLA	REF.
Poliuretano	Gris/Negro	Galga 13	25cm	9	<b>BR10013</b>

## BR10014

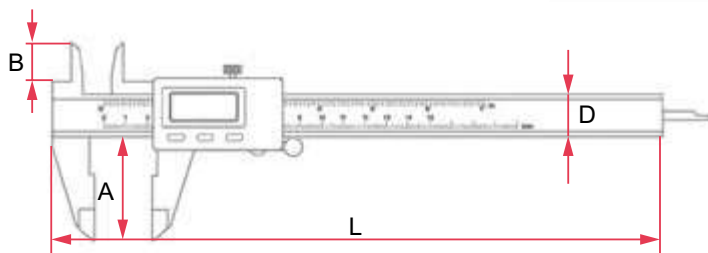
Safety gloves (fine leather)  
 Guantes de piel  
 Skórzana rękawica



MAT.	COLOR	TALLA	REF.
Piel flor vacuno	Natural	10	<b>BR10014</b>



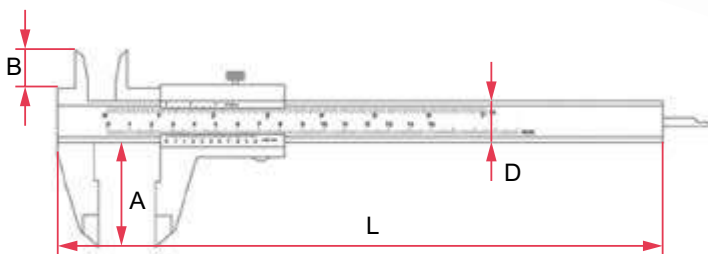
Digital caliper  
Calibre digital  
Miernik cyfrowy



Capacidad	A	B	D	L	Apreciación	REF.
150	40	16	16	235	0,01	BRCD-150
200	50	19		290		BRCD-200

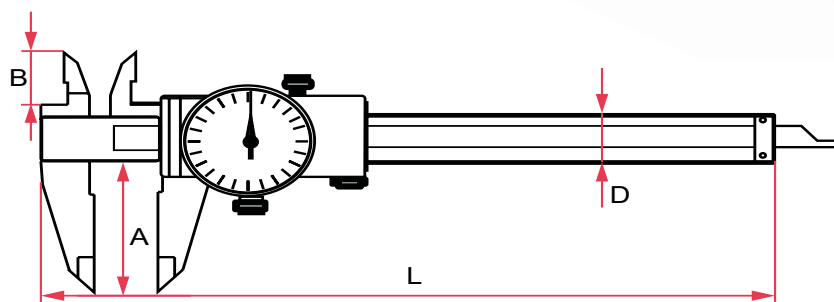
# BRVC

Vernier caliper  
Calibre analogico  
Miernik analogowy



Capacidad	A	B	D	L	Apreciación	REF.
150	40	15	16	230	0,05	BRVC-150
200	50	17		280		BRVC-200

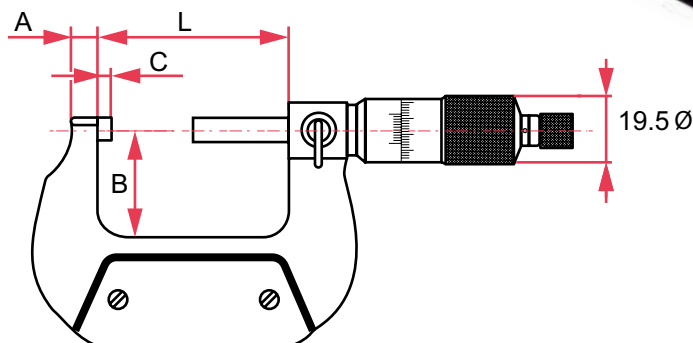
Dial caliper  
Calibre reloj  
Miernik analogowy



Capacidad	A	B	D	L	Apreciación	REF.
150	40	14	16	235	0,02	<b>BRRJ-150</b>
200	50	17		285		<b>BRRJ-200</b>

## BRMIC

Micrometer  
Micrometro  
Suwmiarka tarczowa



Capacidad	A	B	C	L	Apreciación	REF.
0-25	6	24	3	32	0,01	<b>BRMIC-0-25</b>
25-50	8	32		57		<b>BRMIC-25-50</b>
50-75		45		82		<b>BRMIC-50-75</b>
75-100	57	107		<b>BRMIC-75-100</b>		

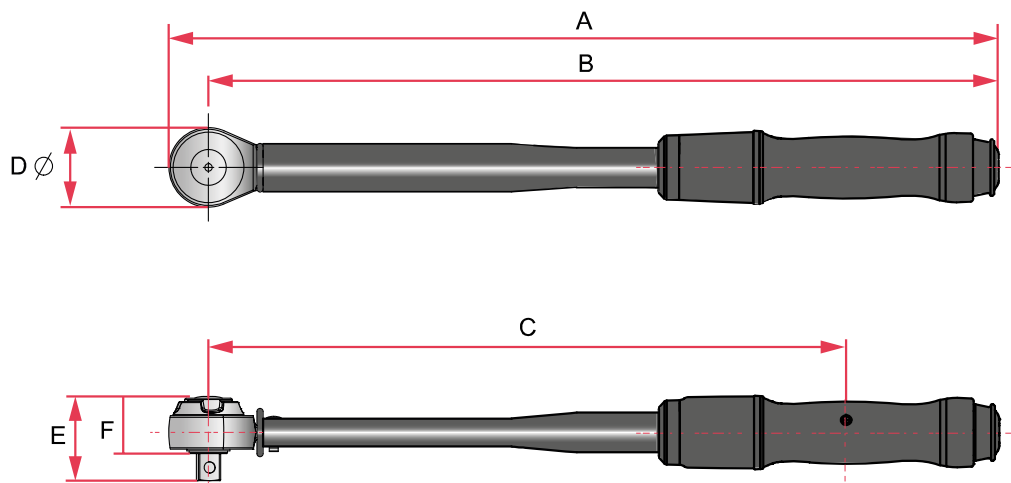




# BR74WR



Torque wrench  
Llave dinamometrica mecanica  
Klucz dynamometryczny



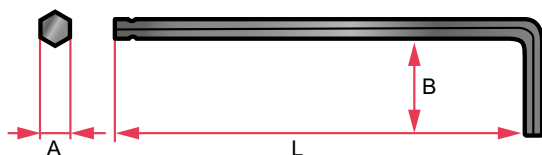
A	B	C	D	E	F	Kgs.	Nm	∅	REF.
221	209	140	25	25	18	0,3	3-15	1/4	<b>BR74WR- 15</b>
335	317	231	35	37	26	0,7	10-50	3/8	<b>BR74WR- 50</b>
470	447	361	45	48	32	1,1	40-200	1/2	<b>BR74WR-200</b>

## BR10998

Allen key (ball end)

Llave allen punta bola

Klucz imbusowy z końcówką kulową



A	B	L	REF.
1,5	14	77	BR10998-1,5
2	16	82	BR10998-2,0
2,5	17	88	BR10998-2,5
3	19	98	BR10998-3,0
3,5	21	100	BR10998-3,5
4	22	110	BR10998-4,0
5	27	119	BR10998-5,0
6	31	139	BR10998-6,0
8	35	152	BR10998-8,0
10	39	171	BR10998-10,0
12	44	220	BR10998-12,0
14	55	260	BR10998-14,0
17	61	280	BR10998-17,0
19	69	295	BR10998-19,0

## BR10999

Allen key (ball end) Set

Juego allen punta bola

Klucz imbusowy z końcówką kulową



Pcs.	Contenido	REF.
9	1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 m.m.	BR10999

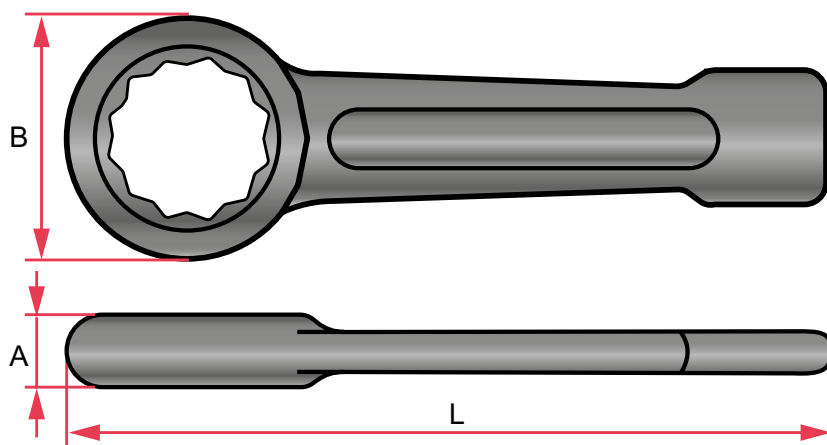


# BR7444

Slogging wrenches (ring end)

Llave de golpe estrella

Klucz oczkowy do pobijania



## DIN 7444

Llave	L	A	B	Peso	REF.
24 mm	165 mm	15 mm	43 mm	235 g	BR7444-24
27 mm	180 mm	16 mm	46 mm	295 g	BR7444-27
30 mm	190 mm	17 mm	52 mm	400 g	BR7444-30
32 mm	190 mm	17 mm	52 mm	400 g	BR7444-32
34 mm	205 mm	18 mm	57 mm	400 g	BR7444-34
36 mm	205 mm	18 mm	58 mm	540 g	BR7444-36
38 mm	205 mm	18 mm	58 mm	540 g	BR7444-38
41 mm	230 mm	20 mm	66 mm	700 g	BR7444-41
42 mm	230 mm	20 mm	66 mm	700 g	BR7444-42
46 mm	240 mm	22 mm	74 mm	970 g	BR7444-46
50 mm	255 mm	24 mm	80 mm	1130 g	BR7444-50
55 mm	270 mm	25 mm	86 mm	1345 g	BR7444-55
60 mm	280 mm	26 mm	93 mm	1650 g	BR7444-60
65 mm	300 mm	30 mm	102 mm	2000 g	BR7444-65
70 mm	330 mm	33 mm	110 mm	2600 g	BR7444-70

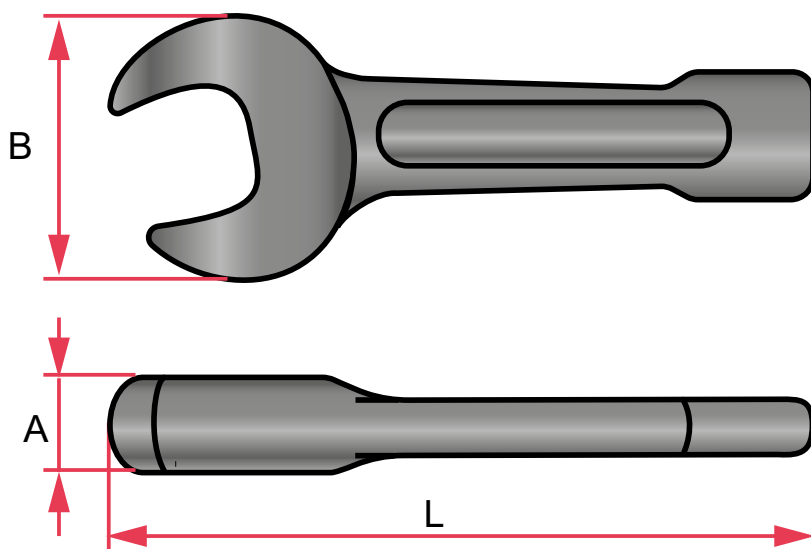
# BR133



Slogging wrenches (open end)

Llave de golpe fija

Klucz płaski jednostronny do pobijania



DIN 133

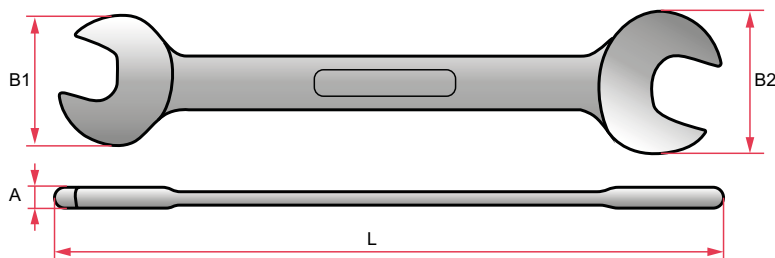
Llave	L	A	B	Peso	REF.
30 mm	190 mm	17.0 mm	62 mm	430 g	BR133-30
32 mm	190 mm	17.0 mm	62 mm	440 g	BR133-32
36 mm	215 mm	17.5 mm	76 mm	700 g	BR133-36
41 mm	235 mm	18.5 mm	86 mm	930 g	BR133-41
46 mm	255 mm	20.0 mm	98 mm	1280 g	BR133-46
50 mm	275 mm	21.0 mm	105 mm	1565 g	BR133-50
55 mm	300 mm	23.0 mm	116 mm	1940 g	BR133-55
60 mm	320 mm	24.5 mm	128 mm	2500 g	BR133-60
65 mm	342 mm	27.0 mm	138 mm	3510 g	BR133-65
70 mm	375 mm	30.0 mm	154 mm	4260 g	BR133-70



# BR2011

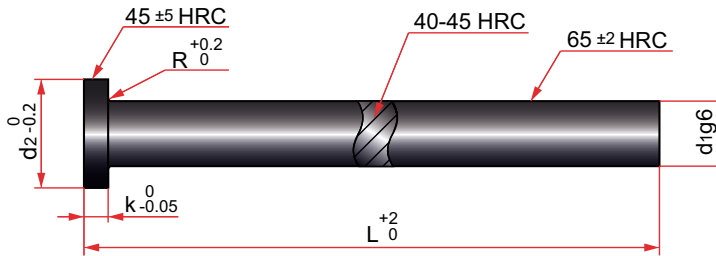


Double Open-Ended Spanner,  
Llaves fijas  
Klucz płaski dwustronny



Llave	L	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	g.	REF.
4x5	105	3.2	13	15	15 g	BR2011-04-05
6x7	122	3.9	15.5	17.9	22 g	BR2011-06-07
8x9	138	5.2	18.7	21.2	28 g	BR2011-08-09
10x11	153	5.2	23	24.9	45 g	BR2011-10-11
12x13	168	5.8	28.7	30.5	73 g	BR2011-12-13
14x15	183	6.6	30.1	32.1	88 g	BR2011-14-15
16x17	201	7.0	34.7	35.6	122 g	BR2011-16-17
18x19	222	7.3	38.1	41.2	170 g	BR2011-18-19
20x22	225	7.3	42	46	188 g	BR2011-20-22
21x23	240	7.4	45	49	211 g	BR2011-21-23
24x26	260	7.8	49	53	293 g	BR2011-24-26
25x28	280	8.4	53	58	366 g	BR2011-25-28
27x29	280	8.4	53	58	366 g	BR2011-27-29
30x32	300	9.0	60	67	481 g	BR2011-30-32
32x36	355	11.0	66	74	714 g	BR2011-32-36
36x41	385	11.5	74	83	880 g	BR2011-36-41
41x46	400	13.3	85	94	1120 g	BR2011-41-46
46x50	446	14.2	94	100.5	1610 g	BR2011-46-50

Ejector pin hardened + black nitrided oxidized coating  
 Expulsor templado + nitrurado oxidado  
 Wypychacz hartowany, azotowany i oksydowany

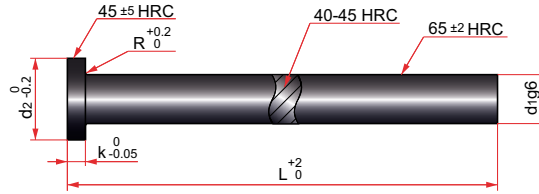


Mat. : 1.2344 DIN 1530A / ISO 6751 - Maximum temperature at work: 550° C.

R	k	d2	d1	L	REF.
0,2	1,2	2,5	1	100	A/ 1,00 x 100
				125	A/ 1,00 x 125
				160	A/ 1,00 x 160
				200	A/ 1,00 x 200
			1,2	100	A/ 1,20 x 100
				125	A/ 1,20 x 125
				160	A/ 1,20 x 160
				200	A/ 1,20 x 200
	1,5	3	1,5	100	A/ 1,50 x 100
				125	A/ 1,50 x 125
				160	A/ 1,50 x 160
				200	A/ 1,50 x 200
			1,7	100	A/ 1,70 x 100
				125	A/ 1,70 x 125
				160	A/ 1,70 x 160
				200	A/ 1,70 x 200
2	4	2	100	A/ 2,00 x 100	
			125	A/ 2,00 x 125	
			160	A/ 2,00 x 160	
			200	A/ 2,00 x 200	
			250	A/ 2,00 x 250	
			315	A/ 2,00 x 315	
		2,2	100	A/ 2,20 x 100	
			125	A/ 2,20 x 125	
		160	2,2	100	A/ 2,20 x 100
				160	A/ 2,20 x 160

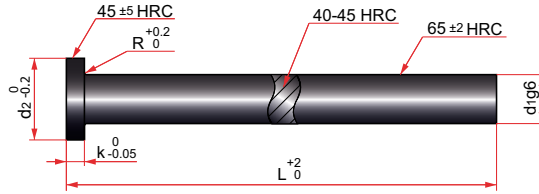
R	k	d2	d1	L	REF.			
0,2	2	4	2,2	200	A/ 2,20 x 200			
				250	A/ 2,20 x 250			
				315	A/ 2,20 x 315			
				100	A/ 2,50 x 100			
			0,3	5	2,5	125	A/ 2,50 x 125	
						160	A/ 2,50 x 160	
						200	A/ 2,50 x 200	
						250	A/ 2,50 x 250	
						315	A/ 2,50 x 315	
						2,7	100	A/ 2,70 x 100
							125	A/ 2,70 x 125
							160	A/ 2,70 x 160
200	A/ 2,70 x 200							
3	6	3	100	A/ 3,00 x 100				
			125	A/ 3,00 x 125				
			160	A/ 3,00 x 160				
			200	A/ 3,00 x 200				
			250	A/ 3,00 x 250				
			315	A/ 3,00 x 315				
			400	A/ 3,00 x 400				
			500	A/ 3,00 x 500				
			3,2	100	A/ 3,20 x 100			
				125	A/ 3,20 x 125			





R	k	d2	d1	L	REF.
0,3	3	6	3,2	160	A/ 3,20 x 160
				200	A/ 3,20 x 200
				250	A/ 3,20 x 250
				315	A/ 3,20 x 315
				400	A/ 3,20 x 400
		7	3,5	100	A/ 3,50 x 100
				125	A/ 3,50 x 125
				160	A/ 3,50 x 160
				200	A/ 3,50 x 200
				250	A/ 3,50 x 250
				315	A/ 3,50 x 315
			3,7	100	A/ 3,70 x 100
				125	A/ 3,70 x 125
				160	A/ 3,70 x 160
				200	A/ 3,70 x 200
				250	A/ 3,70 x 250
	8	4	100	A/ 4,00 x 100	
			125	A/ 4,00 x 125	
			160	A/ 4,00 x 160	
			200	A/ 4,00 x 200	
			250	A/ 4,00 x 250	
			315	A/ 4,00 x 315	
			400	A/ 4,00 x 400	
			500	A/ 4,00 x 500	
		4,2	100	A/ 4,20 x 100	
			125	A/ 4,20 x 125	
			160	A/ 4,20 x 160	

R	k	d2	d1	L	REF.	
0,3	3	8	4,2	200	A/ 4,20 x 200	
				250	A/ 4,20 x 250	
				315	A/ 4,20 x 315	
				400	A/ 4,20 x 400	
				4,5	100	A/ 4,50 x 100
		125	A/ 4,50 x 125			
		160	A/ 4,50 x 160			
		200	A/ 4,50 x 200			
		250	A/ 4,50 x 250			
		315	A/ 4,50 x 315			
		400	A/ 4,50 x 400			
		500	A/ 4,50 x 500			
		10	5		100	A/ 5,00 x 100
					125	A/ 5,00 x 125
					160	A/ 5,00 x 160
				200	A/ 5,00 x 200	
	250			A/ 5,00 x 250		
	315			A/ 5,00 x 315		
	400			A/ 5,00 x 400		
	500			A/ 5,00 x 500		
	5,2		100	A/ 5,20 x 100		
			125	A/ 5,20 x 125		
			160	A/ 5,20 x 160		
			200	A/ 5,20 x 200		
			250	A/ 5,20 x 250		
			315	A/ 5,20 x 315		
			400	A/ 5,20 x 400		
	5,5	100	A/ 5,50 x 100			
		125	A/ 5,50 x 125			

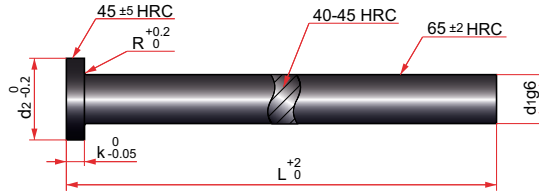


R	k	d2	d1	L	REF.
0,3	3	10	5,5	160	A/ 5,50 x 160
				200	A/ 5,50 x 200
				250	A/ 5,50 x 250
				315	A/ 5,50 x 315
				400	A/ 5,50 x 400
				500	A/ 5,50 x 500
				630	A/ 5,50 x 630
				1000	A/ 5,50 x 1000
0,5	5	12	6	100	A/ 6,00 x 100
				125	A/ 6,00 x 125
				160	A/ 6,00 x 160
				200	A/ 6,00 x 200
				250	A/ 6,00 x 250
				315	A/ 6,00 x 315
				400	A/ 6,00 x 400
				500	A/ 6,00 x 500
				630	A/ 6,00 x 630
				800	A/ 6,00 x 800
				1000	A/ 6,00 x 1000
				6,2	100
			125		A/ 6,20 x 125
			160		A/ 6,20 x 160
			200		A/ 6,20 x 200
			250		A/ 6,20 x 250
			315		A/ 6,20 x 315
			400		A/ 6,20 x 400
			500		A/ 6,20 x 500
			630		A/ 6,20 x 630
			6,5		100
				125	A/ 6,50 x 125
				160	A/ 6,50 x 160
				200	A/ 6,50 x 200

R	k	d2	d1	L	REF.	
0,5	5	12	6,5	250	A/ 6,50 x 250	
				315	A/ 6,50 x 315	
				400	A/ 6,50 x 400	
				500	A/ 6,50 x 500	
				7	100	A/ 7,00 x 100
			125		A/ 7,00 x 125	
			160		A/ 7,00 x 160	
			200		A/ 7,00 x 200	
			250		A/ 7,00 x 250	
			315		A/ 7,00 x 315	
			400		A/ 7,00 x 400	
			500		A/ 7,00 x 500	
			7,5	100	A/ 7,50 x 100	
				125	A/ 7,50 x 125	
				160	A/ 7,50 x 160	
				200	A/ 7,50 x 200	
				250	A/ 7,50 x 250	
				14	8	100
			125			A/ 8,00 x 125
			160			A/ 8,00 x 160
			200			A/ 8,00 x 200
			250			A/ 8,00 x 250
			8,2		315	A/ 8,00 x 315
					400	A/ 8,00 x 400
					500	A/ 8,00 x 500
					630	A/ 8,00 x 630
					800	A/ 8,00 x 800
					1000	A/ 8,00 x 1000
					100	A/ 8,20 x 100
					125	A/ 8,20 x 125
			160	A/ 8,20 x 160		
			200	A/ 8,20 x 200		

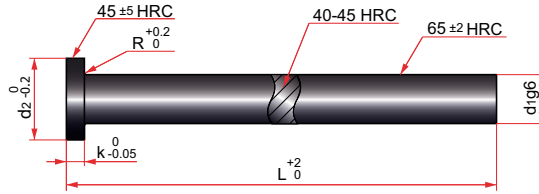






R	k	d2	d1	L	REF.
0,5	5	14	8,2	250	A/ 8,20 x 250
				315	A/ 8,20 x 315
				400	A/ 8,20 x 400
				500	A/ 8,20 x 500
				630	A/ 8,20 x 630
			8,5	100	A/ 8,50 x 100
				125	A/ 8,50 x 125
				160	A/ 8,50 x 160
				200	A/ 8,50 x 200
				250	A/ 8,50 x 250
				315	A/ 8,50 x 315
				400	A/ 8,50 x 400
				500	A/ 8,50 x 500
				630	A/ 8,50 x 630
			9	100	A/ 9,00 x 100
				125	A/ 9,00 x 125
		160		A/ 9,00 x 160	
		200		A/ 9,00 x 200	
		250		A/ 9,00 x 250	
		315		A/ 9,00 x 315	
		400		A/ 9,00 x 400	
		500		A/ 9,00 x 500	
		630		A/ 9,00 x 630	
		16		10	100
			125		A/ 10,00 x 125
			160		A/ 10,00 x 160
			200		A/ 10,00 x 200
			250		A/ 10,00 x 250
			315		A/ 10,00 x 315
			400		A/ 10,00 x 400
			500		A/ 10,00 x 500
			630		A/ 10,00 x 630

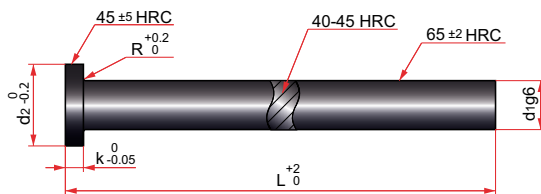
R	k	d2	d1	L	REF.			
0,5	5	16	10	800	A/ 10,00 x 800			
				1000	A/ 10,00 x 1000			
				100	A/ 10,20 x 100			
				125	A/ 10,20 x 125			
				160	A/ 10,20 x 160			
				200	A/ 10,20 x 200			
				250	A/ 10,20 x 250			
				315	A/ 10,20 x 315			
				400	A/ 10,20 x 400			
				500	A/ 10,20 x 500			
				630	A/ 10,20 x 630			
				10,5	100	A/ 10,50 x 100		
					125	A/ 10,50 x 125		
					160	A/ 10,50 x 160		
					200	A/ 10,50 x 200		
					250	A/ 10,50 x 250		
			315		A/ 10,50 x 315			
			400		A/ 10,50 x 400			
			500		A/ 10,50 x 500			
			630		A/ 10,50 x 630			
			800		A/ 10,50 x 800			
			100		A/ 11,00 x 100			
			125		A/ 11,00 x 125			
			160		A/ 11,00 x 160			
			200		A/ 11,00 x 200			
			250		A/ 11,00 x 250			
			0,8		7	18	12	100
				125				A/ 12,00 x 125



R	k	d2	d1	L	REF.			
0,8	7	18	12	160	A/ 12,00 x 160			
				200	A/ 12,00 x 200			
				250	A/ 12,00 x 250			
				315	A/ 12,00 x 315			
				400	A/ 12,00 x 400			
				500	A/ 12,00 x 500			
				630	A/ 12,00 x 630			
				800	A/ 12,00 x 800			
				1000	A/ 12,00 x 1000			
				100	A/ 12,20 x 100			
				125	A/ 12,20 x 125			
				160	A/ 12,20 x 160			
				200	A/ 12,20 x 200			
				250	A/ 12,20 x 250			
				315	A/ 12,20 x 315			
				400	A/ 12,20 x 400			
				500	A/ 12,20 x 500			
				630	A/ 12,20 x 630			
				12,5	12,5	14	100	A/ 12,50 x 100
				125			A/ 12,50 x 125	
		160	A/ 12,50 x 160					
		200	A/ 12,50 x 200					
		250	A/ 12,50 x 250					
		315	A/ 12,50 x 315					
		400	A/ 12,50 x 400					
		500	A/ 12,50 x 500					
		630	A/ 12,50 x 630					
		22	22	14	100	A/ 14,00 x 100		
		125			A/ 14,00 x 125			
		160			A/ 14,00 x 160			
		200			A/ 14,00 x 200			
		250	A/ 14,00 x 250					

R	k	d2	d1	L	REF.			
0,8	7	22	14	315	A/ 14,00 x 315			
				400	A/ 14,00 x 400			
				500	A/ 14,00 x 500			
				630	A/ 14,00 x 630			
				800	A/ 14,00 x 800			
				1000	A/ 14,00 x 1000			
				16	16	18	100	A/ 16,00 x 100
				125			A/ 16,00 x 125	
				160			A/ 16,00 x 160	
				200			A/ 16,00 x 200	
				250			A/ 16,00 x 250	
				315			A/ 16,00 x 315	
				400			A/ 16,00 x 400	
				500			A/ 16,00 x 500	
				630			A/ 16,00 x 630	
				800			A/ 16,00 x 800	
				1000	A/ 16,00 x 1000			
				24	24	18	100	A/ 18,00 x 100
				125			A/ 18,00 x 125	
				160			A/ 18,00 x 160	
		200	A/ 18,00 x 200					
		250	A/ 18,00 x 250					
		315	A/ 18,00 x 315					
		400	A/ 18,00 x 400					
		500	A/ 18,00 x 500					
		630	A/ 18,00 x 630					
		800	A/ 18,00 x 800					
		1000	A/ 18,00 x 1000					
		1	8	26	20	100	A/ 20,00 x 100	
		125				A/ 20,00 x 125		
		160				A/ 20,00 x 160		
		200				A/ 20,00 x 200		

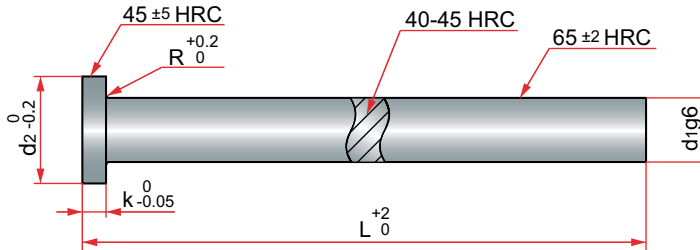




R	k	d2	d1	L	REF.
1	8	26	20	250	A/ 20,00 x 250
				315	A/ 20,00 x 315
				400	A/ 20,00 x 400
				500	A/ 20,00 x 500
				630	A/ 20,00 x 630
				800	A/ 20,00 x 800
				1000	A/ 20,00 x 1000
				10	32
	200	A/ 25,00 x 200			
	250	A/ 25,00 x 250			
	315	A/ 25,00 x 315			
	400	A/ 25,00 x 400			

R	k	d2	d1	L	REF.	
1	10	32	25	500	A/ 25,00 x 500	
				630	A/ 25,00 x 630	
				800	A/ 25,00 x 800	
				1000	A/ 25,00 x 1000	
				40	32	200
		250	A/ 32,00 x 250			
		315	A/ 32,00 x 315			
		400	A/ 32,00 x 400			
		500	A/ 32,00 x 500			
						630
	800					A/ 32,00 x 800
	1000					A/ 32,00 x 1000

Ejector pin nitrided polished  
 Expulsor nitrurado pulido  
 Wypychacz azotowany polerowany

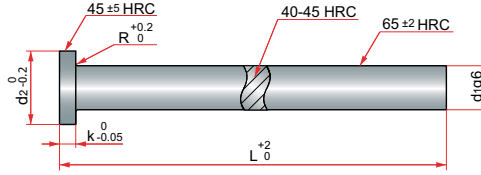


Mat. : 1.2344 DIN 1530A / ISO 6751 - Maximum temperature at work: 550° C.

R	k	d2	d1	L	REF.
0,2	1,2	2,5	1	100	AP/ 1,00 x 100
				125	AP/ 1,00 x 125
				160	AP/ 1,00 x 160
				200	AP/ 1,00 x 200
			1,2	100	AP/ 1,20 x 100
				125	AP/ 1,20 x 125
				160	AP/ 1,20 x 160
				200	AP/ 1,20 x 200
	1,5	3	1,5	100	AP/ 1,50 x 100
				125	AP/ 1,50 x 125
				160	AP/ 1,50 x 160
				200	AP/ 1,50 x 200
			1,7	100	AP/ 1,70 x 100
				125	AP/ 1,70 x 125
				160	AP/ 1,70 x 160
				200	AP/ 1,70 x 200
2	4	2	100	AP/ 2,00 x 100	
			125	AP/ 2,00 x 125	
			160	AP/ 2,00 x 160	
			200	AP/ 2,00 x 200	
			250	AP/ 2,00 x 250	
			315	AP/ 2,00 x 315	
		2,2	100	AP/ 2,20 x 100	
			125	AP/ 2,20 x 125	
		160	AP/ 2,20 x 160		

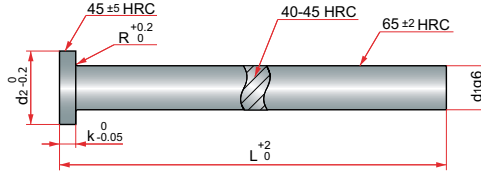
R	k	d2	d1	L	REF.		
0,2	2	4	2,2	200	AP/ 2,20 x 200		
				250	AP/ 2,20 x 250		
				315	AP/ 2,20 x 315		
				350	AP/ 2,20 x 350		
			0,3	5	2,5	100	AP/ 2,50 x 100
						125	AP/ 2,50 x 125
						160	AP/ 2,50 x 160
						200	AP/ 2,50 x 200
	2,50	250	AP/ 2,50 x 250				
		315	AP/ 2,50 x 315				
		2,7	100		AP/ 2,70 x 100		
			125		AP/ 2,70 x 125		
	160		AP/ 2,70 x 160				
	200		AP/ 2,70 x 200				
	3	6	3	100	AP/ 3,00 x 100		
				125	AP/ 3,00 x 125		
160				AP/ 3,00 x 160			
200				AP/ 3,00 x 200			
250				AP/ 3,00 x 250			
315				AP/ 3,00 x 315			
3,2			400	AP/ 3,00 x 400			
			500	AP/ 3,00 x 500			
			100	AP/ 3,20 x 100			
				125	AP/ 3,20 x 125		





R	k	d2	d1	L	REF.	
0,3	3	6	3,2	160	AP/ 3,20 x 160	
				200	AP/ 3,20 x 200	
				250	AP/ 3,20 x 250	
				315	AP/ 3,20 x 315	
				400	AP/ 3,20 x 400	
				400	AP/ 3,20 x 400	
		7	3,5	100	AP/ 3,50 x 100	
				125	AP/ 3,50 x 125	
				160	AP/ 3,50 x 160	
				200	AP/ 3,50 x 200	
				250	AP/ 3,50 x 250	
				315	AP/ 3,50 x 315	
				400	AP/ 3,50 x 400	
				400	AP/ 3,50 x 400	
				3,7	100	AP/ 3,70 x 100
					125	AP/ 3,70 x 125
	160	AP/ 3,70 x 160				
	200	AP/ 3,70 x 200				
	250	AP/ 3,70 x 250				
	315	AP/ 3,70 x 315				
	8	4	100	AP/ 4,00 x 100		
			125	AP/ 4,00 x 125		
			160	AP/ 4,00 x 160		
			200	AP/ 4,00 x 200		
			250	AP/ 4,00 x 250		
			315	AP/ 4,00 x 315		
			400	AP/ 4,00 x 400		
			500	AP/ 4,00 x 500		
			630	AP/ 4,00 x 630		
			800	AP/ 4,00 x 800		
		4,2	100	AP/ 4,20 x 100		
			125	AP/ 4,20 x 125		
160			AP/ 4,20 x 160			

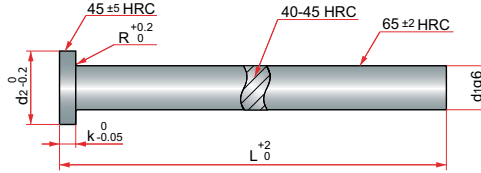
R	k	d2	d1	L	REF.	
0,3	3	8	4,2	200	AP/ 4,20 x 200	
				250	AP/ 4,20 x 250	
				315	AP/ 4,20 x 315	
				400	AP/ 4,20 x 400	
				400	AP/ 4,20 x 400	
				400	AP/ 4,20 x 400	
		4,5	100	AP/ 4,50 x 100		
			125	AP/ 4,50 x 125		
			160	AP/ 4,50 x 160		
			200	AP/ 4,50 x 200		
			250	AP/ 4,50 x 250		
			315	AP/ 4,50 x 315		
			400	AP/ 4,50 x 400		
			500	AP/ 4,50 x 500		
			10	5	100	AP/ 5,00 x 100
					125	AP/ 5,00 x 125
	160	AP/ 5,00 x 160				
	200	AP/ 5,00 x 200				
	250	AP/ 5,00 x 250				
	315	AP/ 5,00 x 315				
	400	AP/ 5,00 x 400				
	500	AP/ 5,00 x 500				
	630	AP/ 5,00 x 630				
	800	AP/ 5,00 x 800				
	5,2	100		AP/ 5,20 x 100		
		125		AP/ 5,20 x 125		
		160		AP/ 5,20 x 160		
		200		AP/ 5,20 x 200		
		250		AP/ 5,20 x 250		
		315		AP/ 5,20 x 315		
	5,5	100	AP/ 5,50 x 100			
		125	AP/ 5,50 x 125			



R	k	d2	d1	L	REF.
0,3	3	10	5,5	160	AP/ 5,50 x 160
				200	AP/ 5,50 x 200
				250	AP/ 5,50 x 250
				315	AP/ 5,50 x 315
				400	AP/ 5,50 x 400
				500	AP/ 5,50 x 500
				630	AP/ 5,50 x 630
				1000	AP/ 5,50 x 1000
0,5	5	12	6	100	AP/ 6,00 x 100
				125	AP/ 6,00 x 125
				160	AP/ 6,00 x 160
				200	AP/ 6,00 x 200
				250	AP/ 6,00 x 250
				315	AP/ 6,00 x 315
				400	AP/ 6,00 x 400
				500	AP/ 6,00 x 500
				630	AP/ 6,00 x 630
				800	AP/ 6,00 x 800
				1000	AP/ 6,00 x 1000
				6,2	100
			125		AP/ 6,20 x 125
			160		AP/ 6,20 x 160
			200		AP/ 6,20 x 200
			250		AP/ 6,20 x 250
			315		AP/ 6,20 x 315
			400		AP/ 6,20 x 400
			500		AP/ 6,20 x 500
			630		AP/ 6,20 x 630
			6,5		100
				125	AP/ 6,50 x 125
				160	AP/ 6,50 x 160
				200	AP/ 6,50 x 200

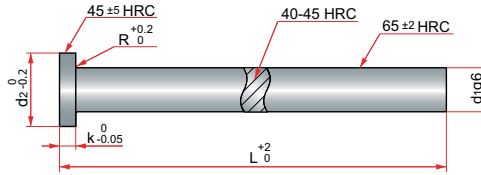
R	k	d2	d1	L	REF.	
0,5	5	12	6,5	250	AP/ 6,50 x 250	
				315	AP/ 6,50 x 315	
				400	AP/ 6,50 x 400	
				500	AP/ 6,50 x 500	
				7	100	AP/ 7,00 x 100
			125		AP/ 7,00 x 125	
			160		AP/ 7,00 x 160	
			200		AP/ 7,00 x 200	
			250		AP/ 7,00 x 250	
			315		AP/ 7,00 x 315	
			400		AP/ 7,00 x 400	
			500		AP/ 7,00 x 500	
			7,5		100	AP/ 7,50 x 100
					125	AP/ 7,50 x 125
				160	AP/ 7,50 x 160	
				200	AP/ 7,50 x 200	
				250	AP/ 7,50 x 250	
			14	8	100	AP/ 8,00 x 100
					125	AP/ 8,00 x 125
					160	AP/ 8,00 x 160
					200	AP/ 8,00 x 200
					250	AP/ 8,00 x 250
					315	AP/ 8,00 x 315
				8,2	100	AP/ 8,20 x 100
					125	AP/ 8,20 x 125
					160	AP/ 8,20 x 160
					200	AP/ 8,20 x 200





R	k	d2	d1	L	REF.	
0,5	5	14	8,2	250	AP/ 8,20 x 250	
				315	AP/ 8,20 x 315	
				400	AP/ 8,20 x 400	
				500	AP/ 8,20 x 500	
				630	AP/ 8,20 x 630	
			8,5	100	AP/ 8,50 x 100	
				125	AP/ 8,50 x 125	
				160	AP/ 8,50 x 160	
				200	AP/ 8,50 x 200	
				250	AP/ 8,50 x 250	
				315	AP/ 8,50 x 315	
				400	AP/ 8,50 x 400	
				500	AP/ 8,50 x 500	
				630	AP/ 8,50 x 630	
				9	100	AP/ 9,00 x 100
					125	AP/ 9,00 x 125
					160	AP/ 9,00 x 160
					200	AP/ 9,00 x 200
					250	AP/ 9,00 x 250
					315	AP/ 9,00 x 315
		400	AP/ 9,00 x 400			
		500	AP/ 9,00 x 500			
		630	AP/ 9,00 x 630			
		16	10		100	AP/ 10,00 x 100
				125	AP/ 10,00 x 125	
				160	AP/ 10,00 x 160	
				200	AP/ 10,00 x 200	
				250	AP/ 10,00 x 250	
				315	AP/ 10,00 x 315	
				400	AP/ 10,00 x 400	
				500	AP/ 10,00 x 500	
				630	AP/ 10,00 x 630	

R	k	d2	d1	L	REF.	
0,5	5	16	10	800	AP/ 10,00 x 800	
				1000	AP/ 10,00 x 1000	
				10,2	100	AP/ 10,20 x 100
					125	AP/ 10,20 x 125
					160	AP/ 10,20 x 160
			200		AP/ 10,20 x 200	
			250		AP/ 10,20 x 250	
			315		AP/ 10,20 x 315	
			400		AP/ 10,20 x 400	
			500		AP/ 10,20 x 500	
			630		AP/ 10,20 x 630	
			10,5		100	AP/ 10,50 x 100
				125	AP/ 10,50 x 125	
				160	AP/ 10,50 x 160	
				200	AP/ 10,50 x 200	
				250	AP/ 10,50 x 250	
				315	AP/ 10,50 x 315	
				400	AP/ 10,50 x 400	
				500	AP/ 10,50 x 500	
				630	AP/ 10,50 x 630	
		11		100	AP/ 11,00 x 100	
			125	AP/ 11,00 x 125		
			160	AP/ 11,00 x 160		
			200	AP/ 11,00 x 200		
			250	AP/ 11,00 x 250		
			315	AP/ 11,00 x 315		
			400	AP/ 11,00 x 400		
			500	AP/ 11,00 x 500		
			630	AP/ 11,00 x 630		
			0,8	7	18	12
125	AP/ 12,00 x 125					

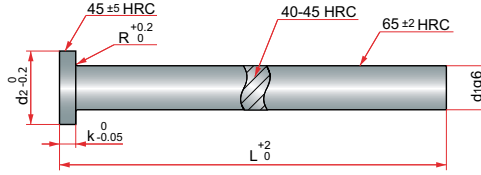


R	k	d2	d1	L	REF.
0,8	7	18	12	160	AP/ 12,00 x 160
				200	AP/ 12,00 x 200
				250	AP/ 12,00 x 250
				315	AP/ 12,00 x 315
				400	AP/ 12,00 x 400
				500	AP/ 12,00 x 500
				630	AP/ 12,00 x 630
				800	AP/ 12,00 x 800
				1000	AP/ 12,00 x 1000
			12,2	100	AP/ 12,20 x 100
				125	AP/ 12,20 x 125
				160	AP/ 12,20 x 160
				200	AP/ 12,20 x 200
				250	AP/ 12,20 x 250
				315	AP/ 12,20 x 315
				400	AP/ 12,20 x 400
				500	AP/ 12,20 x 500
				630	AP/ 12,20 x 630
		12,5	14	100	AP/ 12,50 x 100
				125	AP/ 12,50 x 125
				160	AP/ 12,50 x 160
				200	AP/ 12,50 x 200
				250	AP/ 12,50 x 250
				315	AP/ 12,50 x 315
				400	AP/ 12,50 x 400
				500	AP/ 12,50 x 500
				630	AP/ 12,50 x 630
		22	100	AP/ 14,00 x 100	
			125	AP/ 14,00 x 125	
			160	AP/ 14,00 x 160	
			200	AP/ 14,00 x 200	
			250	AP/ 14,00 x 250	

R	k	d2	d1	L	REF.		
0,8	7	22	14	315	AP/ 14,00 x 315		
				400	AP/ 14,00 x 400		
				500	AP/ 14,00 x 500		
				630	AP/ 14,00 x 630		
				800	AP/ 14,00 x 800		
				1000	AP/ 14,00 x 1000		
				16	100	AP/ 16,00 x 100	
					125	AP/ 16,00 x 125	
					160	AP/ 16,00 x 160	
			200		AP/ 16,00 x 200		
			250		AP/ 16,00 x 250		
			315		AP/ 16,00 x 315		
			400		AP/ 16,00 x 400		
			500		AP/ 16,00 x 500		
			630		AP/ 16,00 x 630		
			24	18	100	AP/ 18,00 x 100	
					125	AP/ 18,00 x 125	
					160	AP/ 18,00 x 160	
		200			AP/ 18,00 x 200		
		250			AP/ 18,00 x 250		
		315			AP/ 18,00 x 315		
		400			AP/ 18,00 x 400		
		500			AP/ 18,00 x 500		
		630			AP/ 18,00 x 630		
		1	8	26	20	100	AP/ 20,00 x 100
						125	AP/ 20,00 x 125
						160	AP/ 20,00 x 160
						200	AP/ 20,00 x 200
						250	AP/ 20,00 x 250



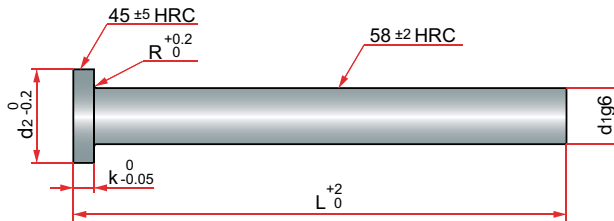




R	k	d2	d1	L	REF.
1	8	26	20	250	AP/ 20,00 x 250
				315	AP/ 20,00 x 315
				400	AP/ 20,00 x 400
				500	AP/ 20,00 x 500
				630	AP/ 20,00 x 630
				800	AP/ 20,00 x 800
				1000	AP/ 20,00 x 1000
				10	32
	200	AP/ 25,00 x 200			
	250	AP/ 25,00 x 250			
	315	AP/ 25,00 x 315			
	400	AP/ 25,00 x 400			

R	k	d2	d1	L	REF.	
1	10	32	25	500	AP/ 25,00 x 500	
				630	AP/ 25,00 x 630	
				800	AP/ 25,00 x 800	
				1000	AP/ 25,00 x 1000	
				40	32	200
		250	AP/ 32,00 x 250			
		315	AP/ 32,00 x 315			
		400	AP/ 32,00 x 400			
		500	AP/ 32,00 x 500			
						630
	800					AP/ 32,00 x 800
	1000					AP/ 32,00 x 1000

Ejector pin hardened  
Expulsor templado  
Wypychacz hartowany

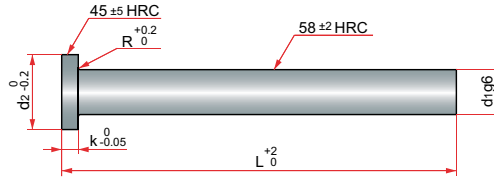


Mat. : 1.2210 /  $58 \pm 2$  HRC - DIN 1530AH - Maximum temperature at work:  $220^\circ$  C.

R	k	d2	d1	L	REF.	
0,2	1,2	2,5	1,1	100	AH/ 1,10 x 100	
				125	AH/ 1,10 x 125	
				160	AH/ 1,10 x 160	
				200	AH/ 1,10 x 200	
			1,2	100	AH/ 1,20 x 100	
				125	AH/ 1,20 x 125	
				160	AH/ 1,20 x 160	
				200	AH/ 1,20 x 200	
				1,3	100	AH/ 1,30 x 100
					125	AH/ 1,30 x 125
	160	AH/ 1,30 x 160				
	200	AH/ 1,30 x 200				
	1,5	3	1,3	100	AH/ 1,30 x 100	
				125	AH/ 1,30 x 125	
				160	AH/ 1,30 x 160	
				200	AH/ 1,30 x 200	
			1,4	100	AH/ 1,40 x 100	
				125	AH/ 1,40 x 125	
				160	AH/ 1,40 x 160	
				200	AH/ 1,40 x 200	
1,5			100	AH/ 1,50 x 100		
			125	AH/ 1,50 x 125		
	160	AH/ 1,50 x 160				
	200	AH/ 1,50 x 200				
1,6	100	AH/ 1,60 x 100				
	125	AH/ 1,60 x 125				
	160	AH/ 1,60 x 160				
	200	AH/ 1,60 x 200				
1,7	100	AH/ 1,70 x 100				

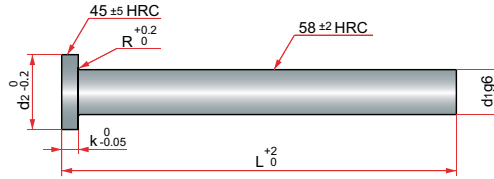
R	k	d2	d1	L	REF.
0,2	1,5	3	1,7	125	AH/ 1,70 x 125
				160	AH/ 1,70 x 160
				200	AH/ 1,70 x 200
				1,8	100
			125		AH/ 1,80 x 125
			160		AH/ 1,80 x 160
			200		AH/ 1,80 x 200
			1,9	100	AH/ 1,90 x 100
				125	AH/ 1,90 x 125
				160	AH/ 1,90 x 160
	200	AH/ 1,90 x 200			
	2	4	2	100	AH/ 2,00 x 100
				125	AH/ 2,00 x 125
				160	AH/ 2,00 x 160
				200	AH/ 2,00 x 200
			2,2	250	AH/ 2,00 x 250
				315	AH/ 2,00 x 315
				100	AH/ 2,20 x 100
				125	AH/ 2,20 x 125
			1,6	160	AH/ 2,20 x 160
200				AH/ 2,20 x 200	
250	AH/ 2,20 x 250				
315	AH/ 2,20 x 315				
0,3	5	2,5	100	AH/ 2,50 x 100	
			125	AH/ 2,50 x 125	





R	k	d2	d1	L	REF.		
0,3	2	5	2,5	160	AH/ 2,50 x 160		
				200	AH/ 2,50 x 200		
				250	AH/ 2,50 x 250		
				315	AH/ 2,50 x 315		
		2,7	100	AH/ 2,70 x 100			
			125	AH/ 2,70 x 125			
			160	AH/ 2,70 x 160			
			200	AH/ 2,70 x 200			
			250	AH/ 2,70 x 250			
			315	AH/ 2,70 x 315			
			3	6	3	100	AH/ 3,00 x 100
						125	AH/ 3,00 x 125
	160	AH/ 3,00 x 160					
	200	AH/ 3,00 x 200					
	250	AH/ 3,00 x 250					
	315	AH/ 3,00 x 315					
	3,2	400		AH/ 3,00 x 400			
		100		AH/ 3,20 x 100			
		125		AH/ 3,20 x 125			
		160		AH/ 3,20 x 160			
		200		AH/ 3,20 x 200			
		250		AH/ 3,20 x 250			
	7	3,5	3,5	100	AH/ 3,50 x 100		
				125	AH/ 3,50 x 125		
				160	AH/ 3,50 x 160		
				200	AH/ 3,50 x 200		
				250	AH/ 3,50 x 250		
				315	AH/ 3,50 x 315		
3,7		400	AH/ 3,50 x 400				
		100	AH/ 3,70 x 100				

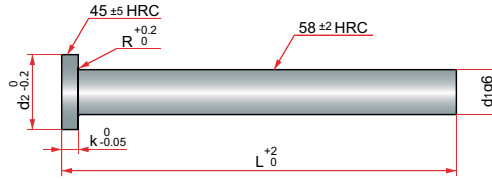
R	k	d2	d1	L	REF.		
0,3	3	7	3,7	125	AH/ 3,70 x 125		
				160	AH/ 3,70 x 160		
				200	AH/ 3,70 x 200		
				250	AH/ 3,70 x 250		
				315	AH/ 3,70 x 315		
				400	AH/ 3,70 x 400		
				8	4	100	AH/ 4,00 x 100
						125	AH/ 4,00 x 125
		160	AH/ 4,00 x 160				
		200	AH/ 4,00 x 200				
		4,2	250		AH/ 4,00 x 250		
			315		AH/ 4,00 x 315		
			400		AH/ 4,00 x 400		
			100		AH/ 4,20 x 100		
		4,5	4,5	4,5	125	AH/ 4,20 x 125	
					160	AH/ 4,20 x 160	
	200				AH/ 4,20 x 200		
	250				AH/ 4,20 x 250		
	315				AH/ 4,20 x 315		
	400				AH/ 4,20 x 400		
	4,7				100	AH/ 4,50 x 100	
					125	AH/ 4,50 x 125	
			160	AH/ 4,50 x 160			
			200	AH/ 4,50 x 200			
			250	AH/ 4,50 x 250			
			315	AH/ 4,50 x 315			
			400	AH/ 4,50 x 400			
			100	AH/ 4,70 x 100			
	125		AH/ 4,70 x 125				
	160		AH/ 4,70 x 160				
	200	AH/ 4,70 x 200					
	250	AH/ 4,70 x 250					



R	k	d2	d1	L	REF.	
0,3	3	8	4,7	315	AH/ 4,70 x 315	
				400	AH/ 4,70 x 400	
			10	5	100	AH/ 5,00 x 100
					125	AH/ 5,00 x 125
				160	AH/ 5,00 x 160	
				200	AH/ 5,00 x 200	
		250		AH/ 5,00 x 250		
		315		AH/ 5,00 x 315		
		5,2	100	AH/ 5,20 x 100		
			125	AH/ 5,20 x 125		
			160	AH/ 5,20 x 160		
			200	AH/ 5,20 x 200		
	250		AH/ 5,20 x 250			
	315		AH/ 5,20 x 315			
	5,5	100	100	AH/ 5,50 x 100		
			125	AH/ 5,50 x 125		
			160	AH/ 5,50 x 160		
			200	AH/ 5,50 x 200		
			250	AH/ 5,50 x 250		
			315	AH/ 5,50 x 315		
		400	100	AH/ 5,50 x 400		
			125	AH/ 6,00 x 100		
			160	AH/ 6,00 x 125		
			200	AH/ 6,00 x 160		
250			AH/ 6,00 x 200			
315			AH/ 6,00 x 315			
6,2	100	AH/ 6,20 x 100				
	125	AH/ 6,20 x 125				
	160	AH/ 6,20 x 160				
	200	AH/ 6,20 x 200				
	250	AH/ 6,20 x 250				
	315	AH/ 6,20 x 315				

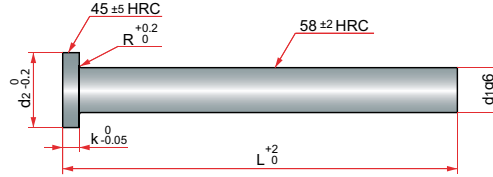
R	k	d2	d1	L	REF.	
0,5	5	12	6,2	160	AH/ 6,20 x 160	
				200	AH/ 6,20 x 200	
				250	AH/ 6,20 x 250	
				315	AH/ 6,20 x 315	
				400	AH/ 6,20 x 400	
				6,5	100	AH/ 6,50 x 100
			125	AH/ 6,50 x 125		
			160	AH/ 6,50 x 160		
			200	AH/ 6,50 x 200		
			250	AH/ 6,50 x 250		
			315	AH/ 6,50 x 315		
			400	AH/ 6,50 x 400		
		7	100	AH/ 7,00 x 100		
			125	AH/ 7,00 x 125		
			160	AH/ 7,00 x 160		
			200	AH/ 7,00 x 200		
			250	AH/ 7,00 x 250		
			315	AH/ 7,00 x 315		
			400	AH/ 7,00 x 400		
			14	8	100	AH/ 8,00 x 100
					125	AH/ 8,00 x 125
					160	AH/ 8,00 x 160
					200	AH/ 8,00 x 200
					250	AH/ 8,00 x 250
	315	AH/ 8,00 x 315				
	8,2	100		AH/ 8,20 x 100		
		125		AH/ 8,20 x 125		
		160		AH/ 8,20 x 160		
		200		AH/ 8,20 x 200		
		250		AH/ 8,20 x 250		
		315		AH/ 8,20 x 315		





R	k	d2	d1	L	REF.
0,5	5	14	8,2	400	AH/ 8,20 x 400
				100	AH/ 8,50 x 100
			125	AH/ 8,50 x 125	
			160	AH/ 8,50 x 160	
			200	AH/ 8,50 x 200	
			250	AH/ 8,50 x 250	
			315	AH/ 8,50 x 315	
			400	AH/ 8,50 x 400	
		9	100	AH/ 9,00 x 100	
				AH/ 9,00 x 125	
			160	AH/ 9,00 x 160	
				AH/ 9,00 x 200	
			250	AH/ 9,00 x 250	
				AH/ 9,00 x 315	
			400	AH/ 9,00 x 400	
				16	10
	AH/ 10,00 x 125				
	160	AH/ 10,00 x 160			
		AH/ 10,00 x 200			
	250	AH/ 10,00 x 250			
		AH/ 10,00 x 315			
	400	AH/ 10,00 x 400			
		10,2	100		
	AH/ 10,20 x 125				
	160		AH/ 10,20 x 160		
			AH/ 10,20 x 200		
	250		AH/ 10,20 x 250		
			AH/ 10,20 x 315		
	400		AH/ 10,20 x 400		
			10,5		100
	AH/ 10,50 x 125				
	160	AH/ 10,50 x 160			
AH/ 10,50 x 160					

R	k	d2	d1	L	REF.	
0,5	5	16	10,5	200	AH/ 10,50 x 200	
				250	AH/ 10,50 x 250	
				315	AH/ 10,50 x 315	
				400	AH/ 10,50 x 400	
				11	100	AH/ 11,00 x 100
			125	AH/ 11,00 x 125		
			160	AH/ 11,00 x 160		
			200	AH/ 11,00 x 200		
			250	AH/ 11,00 x 250		
			315	AH/ 11,00 x 315		
	400	AH/ 11,00 x 400				
	0,8	7	18	12	100	AH/ 12,00 x 100
					125	AH/ 12,00 x 125
					160	AH/ 12,00 x 160
					200	AH/ 12,00 x 200
					250	AH/ 12,00 x 250
				315	AH/ 12,00 x 315	
				400	AH/ 12,00 x 400	
				12,2	100	AH/ 12,20 x 100
						AH/ 12,20 x 125
AH/ 12,20 x 160						
AH/ 12,20 x 200						
AH/ 12,20 x 250						
12,5	100	AH/ 12,50 x 100				
		AH/ 12,50 x 125				
		AH/ 12,50 x 160				
		AH/ 12,50 x 200				
		AH/ 12,50 x 250				
	250	AH/ 12,50 x 315				
		AH/ 12,50 x 400				
		AH/ 12,50 x 400				
		AH/ 12,50 x 400				
		AH/ 12,50 x 400				

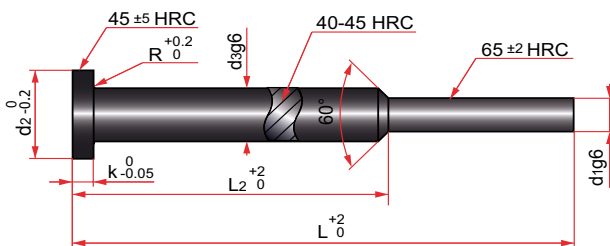


R	k	d2	d1	L	REF.
0,8	7	22	14	100	AH/ 14,00 x 100
				125	AH/ 14,00 x 125
				160	AH/ 14,00 x 160
				200	AH/ 14,00 x 200
				250	AH/ 14,00 x 250
				315	AH/ 14,00 x 315
				400	AH/ 14,00 x 400
				16	100
			125		AH/ 16,00 x 125
			160		AH/ 16,00 x 160
			200		AH/ 16,00 x 200
			250		AH/ 16,00 x 250
			400		AH/ 16,00 x 400

R	k	d2	d1	L	REF.
0,8	7	24	18	100	AH/ 18,00 x 100
				125	AH/ 18,00 x 125
				160	AH/ 18,00 x 160
				200	AH/ 18,00 x 200
				250	AH/ 18,00 x 250
				315	AH/ 18,00 x 315
				400	AH/ 18,00 x 400
				1	8
125	AH/ 20,00 x 125				
160	AH/ 20,00 x 160				
200	AH/ 20,00 x 200				
250	AH/ 20,00 x 250				
315	AH/ 20,00 x 315				
400	AH/ 20,00 x 400				



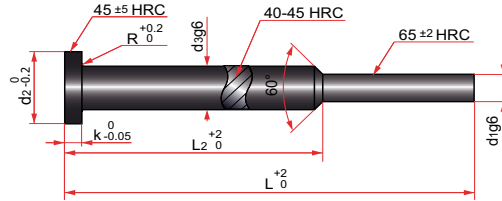
Black nitrited oxidized stepped ejector pin  
 Expulsor nitrurado mechado oxidado  
 Wypychacz odsadzany azotowany i oksydowany



Mat. : 1.2344 DIN 1530 / ISO 8694 - Maximum temperature at work: 550° C.

R	k	d2	d3	L2	d1	L	REF.
0,2	2	4	2	32	0,80	80	CN/ 0,80 x 80
						100	CN/ 0,80 x 100
						125	CN/ 0,80 x 125
						160	CN/ 0,80 x 160
				50	0,90	80	CN/ 0,90 x 80
						100	CN/ 0,90 x 100
						125	CN/ 0,90 x 125
						160	CN/ 0,90 x 160
				63	1,00	80	CN/ 1,00 x 80
						100	CN/ 1,00 x 100
						125	CN/ 1,00 x 125
						160	CN/ 1,00 x 160
				80	1,10	80	CN/ 1,10 x 80
						100	CN/ 1,10 x 100
						125	CN/ 1,10 x 125
						160	CN/ 1,10 x 160
				80	1,20	80	CN/ 1,20 x 80
						100	CN/ 1,20 x 100
						125	CN/ 1,20 x 125
						160	CN/ 1,20 x 160
80	1,30	80	CN/ 1,30 x 80				
		100	CN/ 1,30 x 100				
		125	CN/ 1,30 x 125				
		160	CN/ 1,30 x 160				

R	k	d2	d3	L2	d1	L	REF.
0,2	2	4	2	50	1,30	100	CN/ 1,30 x 100
						125	CN/ 1,30 x 125
						160	CN/ 1,30 x 160
						200	CN/ 1,30 x 200
				63	1,40	80	CN/ 1,40 x 80
						100	CN/ 1,40 x 100
						125	CN/ 1,40 x 125
						160	CN/ 1,40 x 160
				80	1,50	80	CN/ 1,50 x 80
						100	CN/ 1,50 x 100
						125	CN/ 1,50 x 125
						160	CN/ 1,50 x 160
80	1,60	80	CN/ 1,60 x 80				
		100	CN/ 1,60 x 100				
		125	CN/ 1,60 x 125				
		160	CN/ 1,60 x 160				
80	1,70	80	CN/ 1,70 x 80				
		100	CN/ 1,70 x 100				
		125	CN/ 1,70 x 125				
		160	CN/ 1,70 x 160				
0,3	3	6	3	32	1,50	80	CN/ 1,50 x 80
						100	CN/ 1,50 x 100
						125	CN/ 1,50 x 125
						160	CN/ 1,50 x 160
32	1,60	80	CN/ 1,60 x 80				
		100	CN/ 1,60 x 100				
		125	CN/ 1,60 x 125				
		160	CN/ 1,60 x 160				
32	1,70	80	CN/ 1,70 x 80				
		100	CN/ 1,70 x 100				
		125	CN/ 1,70 x 125				
		160	CN/ 1,70 x 160				
32	1,80	80	CN/ 1,80 x 80				



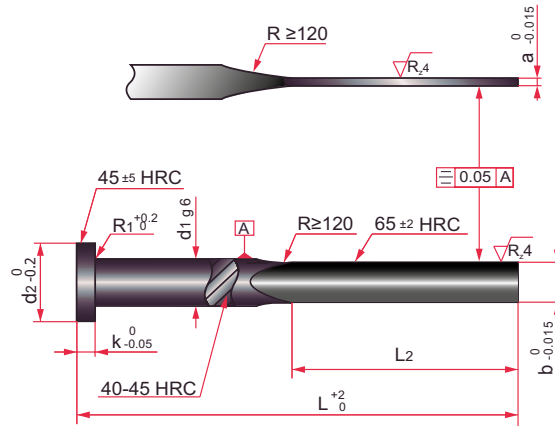
R	k	d2	d3	L2	d1	L	REF.		
0,3	3	6	3	50	1,80	100	CN/ 1,80 x 100		
						125	CN/ 1,80 x 125		
						160	CN/ 1,80 x 160		
						200	CN/ 1,80 x 200		
				32	1,90	80	CN/ 1,90 x 80		
						100	CN/ 1,90 x 100		
						125	CN/ 1,90 x 125		
						160	CN/ 1,90 x 160		
						200	CN/ 1,90 x 200		
						32	2,00	80	CN/ 2,00 x 80
								100	CN/ 2,00 x 100
								125	CN/ 2,00 x 125
				160	CN/ 2,00 x 160				
				32	2,10	80	CN/ 2,10 x 80		
						100	CN/ 2,10 x 100		
						125	CN/ 2,10 x 125		
						160	CN/ 2,10 x 160		
				32	2,20	80	CN/ 2,20 x 80		
						100	CN/ 2,20 x 100		
						125	CN/ 2,20 x 125		
						160	CN/ 2,20 x 160		

R	k	d2	d3	L2	d1	L	REF.		
0,3	3	6	3	50	2,20	125	CN/ 2,20 x 125		
						160	CN/ 2,20 x 160		
						200	CN/ 2,20 x 200		
						32	2,30	80	CN/ 2,30 x 80
				50	2,30	100	CN/ 2,30 x 100		
						125	CN/ 2,30 x 125		
						160	CN/ 2,30 x 160		
						200	CN/ 2,30 x 200		
						32	2,40	80	CN/ 2,40 x 80
								100	CN/ 2,40 x 100
								125	CN/ 2,40 x 125
								160	CN/ 2,40 x 160
				32	2,50	100	CN/ 2,50 x 100		
						125	CN/ 2,50 x 125		
						160	CN/ 2,50 x 160		
						200	CN/ 2,50 x 200		
				8	4	50	3,00	125	CN/ 3,00 x 125
								200	CN/ 3,00 x 200



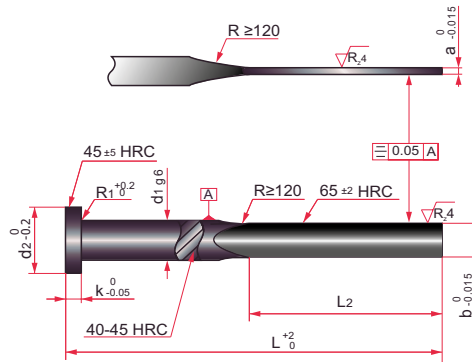


Flat ejector pin black nitrited oxidized ALN  
 Expulsor laminar nitruado oxidado ALN  
 Wypychacz płaski azotowany i oksydowany



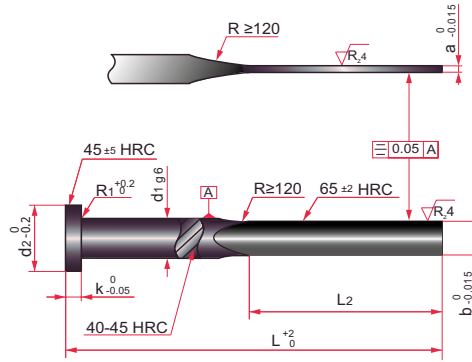
Mat. : 1.2344 DIN 1530 / ISO 8693 - Maximum temperature at work: 550° C.

R1	k	d2	d1	L2	a	b	L	REF.		
0,3	3	8	4	40	0,8	3,5	80	ALN/ 0,8 x 3,5 x 80		
							100	ALN/ 0,8 x 3,5 x 100		
							125	ALN/ 0,8 x 3,5 x 125		
							160	ALN/ 0,8 x 3,5 x 160		
				40	1	80	80	ALN/ 1,0 x 3,5 x 80		
							100	ALN/ 1,0 x 3,5 x 100		
							125	ALN/ 1,0 x 3,5 x 125		
							160	ALN/ 1,0 x 3,5 x 160		
				40	1,2	80	80	ALN/ 1,2 x 3,5 x 80		
							100	ALN/ 1,2 x 3,5 x 100		
							125	ALN/ 1,2 x 3,5 x 125		
							160	ALN/ 1,2 x 3,5 x 160		
			4,2			40	0,8	3,8	80	ALN/ 0,8 x 3,8 x 80
									100	ALN/ 0,8 x 3,8 x 100
									125	ALN/ 0,8 x 3,8 x 125
									160	ALN/ 0,8 x 3,8 x 160
									200	ALN/ 0,8 x 3,8 x 200
									40	1
						100	ALN/ 1,0 x 3,8 x 100			
						125	ALN/ 1,0 x 3,8 x 125			
						160	ALN/ 1,0 x 3,8 x 160			
						200	ALN/ 1,0 x 3,8 x 200			
						40	1,2	80	ALN/ 1,2 x 3,8 x 80	



R1	k	d2	d1	L2	a	b	L	REF.								
0,3	3	8	4,2	50	1,2	3,8	100	ALN/ 1,2 x 3,8 x 100								
				60			125	ALN/ 1,2 x 3,8 x 125								
				80			160	ALN/ 1,2 x 3,8 x 160								
				100			200	ALN/ 1,2 x 3,8 x 200								
		10	5	40	5	80	1	4,5	80	ALN/ 1,0 x 4,5 x 80						
						100			100	ALN/ 1,0 x 4,5 x 100						
						125			125	ALN/ 1,0 x 4,5 x 125						
						160			160	ALN/ 1,0 x 4,5 x 160						
				40	1,2	80	1,2	80	1,2	4,5	80	ALN/ 1,2 x 4,5 x 80				
						100		100			ALN/ 1,2 x 4,5 x 100					
						125		125			ALN/ 1,2 x 4,5 x 125					
						160		160			ALN/ 1,2 x 4,5 x 160					
	200					200		ALN/ 1,2 x 4,5 x 200								
	250					250		ALN/ 1,2 x 4,5 x 250								
	40					1,5		80			1,5	80	1,5	4,5	80	ALN/ 1,5 x 4,5 x 80
								100				100			ALN/ 1,5 x 4,5 x 100	
		125	125	ALN/ 1,5 x 4,5 x 125												
		160	160	ALN/ 1,5 x 4,5 x 160												
	0,5	5	12	6	40	1	5,5	80	ALN/ 1,0 x 5,5 x 80							
					50			100	ALN/ 1,0 x 5,5 x 100							
					60			125	ALN/ 1,0 x 5,5 x 125							
					80			160	ALN/ 1,0 x 5,5 x 160							
					100			200	ALN/ 1,0 x 5,5 x 200							
					125			250	ALN/ 1,0 x 5,5 x 250							
40					1,2			80	1,2	80	1,2	5,5	80	ALN/ 1,2 x 5,5 x 80		
								100		100			ALN/ 1,2 x 5,5 x 100			
			125	125		ALN/ 1,2 x 5,5 x 125										
			160	160		ALN/ 1,2 x 5,5 x 160										

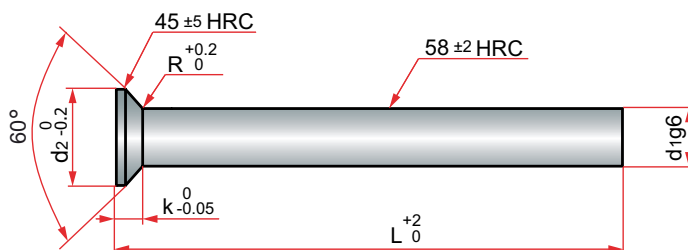




R1	k	d2	d1	L2	a	b	L	REF.		
0,5	5	12	6	60	1,2	5,5	125	ALN/ 1,2 x 5,5 x 125		
							160	ALN/ 1,2 x 5,5 x 160		
							200	ALN/ 1,2 x 5,5 x 200		
							250	ALN/ 1,2 x 5,5 x 250		
				40	1,5	80	ALN/ 1,5 x 5,5 x 80			
						100	ALN/ 1,5 x 5,5 x 100			
						125	ALN/ 1,5 x 5,5 x 125			
						160	ALN/ 1,5 x 5,5 x 160			
						200	ALN/ 1,5 x 5,5 x 200			
						250	ALN/ 1,5 x 5,5 x 250			
						40	2	80	ALN/ 2,0 x 5,5 x 80	
								100	ALN/ 2,0 x 5,5 x 100	
				125	ALN/ 2,0 x 5,5 x 125					
				160	ALN/ 2,0 x 5,5 x 160					
				14	8	40	1,2	7,5	80	ALN/ 1,2 x 7,5 x 80
									100	ALN/ 1,2 x 7,5 x 100
		125	ALN/ 1,2 x 7,5 x 125							
		160	ALN/ 1,2 x 7,5 x 160							
		200	ALN/ 1,2 x 7,5 x 200							
		250	ALN/ 1,2 x 7,5 x 250							
		40	1,5						80	ALN/ 1,5 x 7,5 x 80
									100	ALN/ 1,5 x 7,5 x 100
						125	ALN/ 1,5 x 7,5 x 125			
						160	ALN/ 1,5 x 7,5 x 160			
		40	2			80	ALN/ 2,0 x 7,5 x 80			
						100	ALN/ 2,0 x 7,5 x 100			
						125	ALN/ 2,0 x 7,5 x 125			
						160	ALN/ 2,0 x 7,5 x 160			



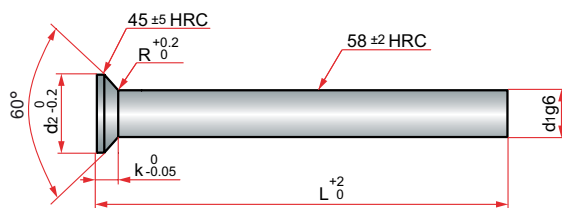
Ejector pin hardened  
Expulsor templado  
Wypychacz hartowany z łbem stożkowym



Mat. : 1.2210 /  $58 \pm 2 \text{ HRC}$  - DIN 1530D - Maximum temperature at work:  $220^\circ \text{ C}$ .

R	k	d2	d1	L	REF.	
0,4	1,19	1,8	1,00	70	D/ 1,00 x 70	
				100	D/ 1,00 x 100	
				125	D/ 1,00 x 125	
				160	D/ 1,00 x 160	
				200	D/ 1,00 x 200	
	1,11			1,10	70	D/ 1,10 x 70
					100	D/ 1,10 x 100
					125	D/ 1,10 x 125
					160	D/ 1,10 x 160
					200	D/ 1,10 x 200
	1,19	2		1,20	70	D/ 1,20 x 70
					100	D/ 1,20 x 100
					125	D/ 1,20 x 125
					160	D/ 1,20 x 160
					200	D/ 1,20 x 200
	1,15			1,25	70	D/ 1,25 x 70
					100	D/ 1,25 x 100
					125	D/ 1,25 x 125
					160	D/ 1,25 x 160
					200	D/ 1,25 x 200
1,11			1,30	70	D/ 1,30 x 70	
				100	D/ 1,30 x 100	
				125	D/ 1,30 x 125	
				160	D/ 1,30 x 160	
				200	D/ 1,30 x 200	

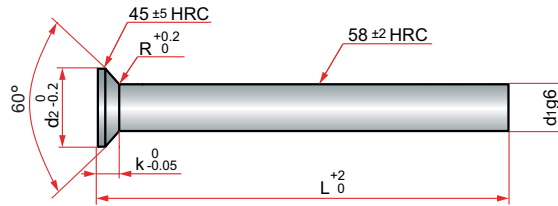
R	k	d2	d1	L	REF.	
0,4	1,19	2,2	1,40	70	D/ 1,40 x 70	
				100	D/ 1,40 x 100	
				125	D/ 1,40 x 125	
				160	D/ 1,40 x 160	
				200	D/ 1,40 x 200	
	1,11			1,50	80	D/ 1,50 x 80
					100	D/ 1,50 x 100
					125	D/ 1,50 x 125
					160	D/ 1,50 x 160
					200	D/ 1,50 x 200
	1,28	2,5		1,60	70	D/ 1,60 x 70
					100	D/ 1,60 x 100
					125	D/ 1,60 x 125
					160	D/ 1,60 x 160
					200	D/ 1,60 x 200
	1,19			1,70	70	D/ 1,70 x 70
					100	D/ 1,70 x 100
					125	D/ 1,70 x 125
					160	D/ 1,70 x 160
					200	D/ 1,70 x 200
1,41	2,8		1,75	70	D/ 1,75 x 70	
				100	D/ 1,75 x 100	
				125	D/ 1,75 x 125	
				160	D/ 1,75 x 160	
				200	D/ 1,75 x 200	



R	k	d2	d1	L	REF.	
0,4	1,37	2,8	1,80	70	D/ 1,80 x 70	
				100	D/ 1,80 x 100	
				125	D/ 1,80 x 125	
				160	D/ 1,80 x 160	
				200	D/ 1,80 x 200	
	1,28			1,90	70	D/ 1,90 x 70
					100	D/ 1,90 x 100
					125	D/ 1,90 x 125
					160	D/ 1,90 x 160
					200	D/ 1,90 x 200
	1,37	3	2,00	80	D/ 2,00 x 80	
				100	D/ 2,00 x 100	
				125	D/ 2,00 x 125	
				160	D/ 2,00 x 160	
				200	D/ 2,00 x 200	
				250	D/ 2,00 x 250	
	1,45			2,10	70	D/ 2,10 x 70
					100	D/ 2,10 x 100
					125	D/ 2,10 x 125
					160	D/ 2,10 x 160
200					D/ 2,10 x 200	
1,37	3,2	2,20	70	D/ 2,20 x 70		
			100	D/ 2,20 x 100		
			125	D/ 2,20 x 125		
			160	D/ 2,20 x 160		
			200	D/ 2,20 x 200		
1,59	3,5	2,25	70	D/ 2,25 x 70		
			100	D/ 2,25 x 100		
			125	D/ 2,25 x 125		
			160	D/ 2,25 x 160		
			200	D/ 2,25 x 200		

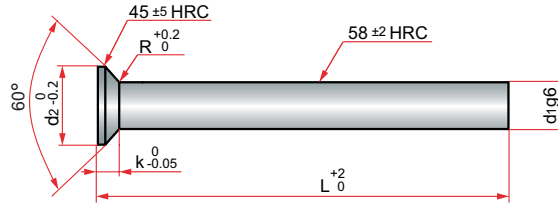
R	k	d2	d1	L	REF.	
0,4	1,54	3,5	2,30	70	D/ 2,30 x 70	
				100	D/ 2,30 x 100	
				125	D/ 2,30 x 125	
				160	D/ 2,30 x 160	
				200	D/ 2,30 x 200	
	1,45			2,40	70	D/ 2,40 x 70
					100	D/ 2,40 x 100
					125	D/ 2,40 x 125
					160	D/ 2,40 x 160
					200	D/ 2,40 x 200
	1,37			2,50	80	D/ 2,50 x 80
					100	D/ 2,50 x 100
					125	D/ 2,50 x 125
					160	D/ 2,50 x 160
					200	D/ 2,50 x 200
1,71	4		2,60	70	D/ 2,60 x 70	
				100	D/ 2,60 x 100	
				125	D/ 2,60 x 125	
				160	D/ 2,60 x 160	
				200	D/ 2,60 x 200	
1,63			2,70	70	D/ 2,70 x 70	
				100	D/ 2,70 x 100	
				125	D/ 2,70 x 125	
				160	D/ 2,70 x 160	
				200	D/ 2,70 x 200	
1,59			2,75	70	D/ 2,75 x 70	
				100	D/ 2,75 x 100	
				125	D/ 2,75 x 125	
				160	D/ 2,75 x 160	
				200	D/ 2,75 x 200	
1,54			2,80	70	D/ 2,80 x 70	





R	k	d2	d1	L	REF.
0,4	1,54	4	2,80	100	D/ 2,80 x 100
				125	D/ 2,80 x 125
				160	D/ 2,80 x 160
				200	D/ 2,80 x 200
	1,45		2,90	70	D/ 2,90 x 70
				100	D/ 2,90 x 100
				125	D/ 2,90 x 125
				160	D/ 2,90 x 160
				200	D/ 2,90 x 200
				250	D/ 2,90 x 250
	1,8	4,5	3,00	80	D/ 3,00 x 80
				100	D/ 3,00 x 100
				125	D/ 3,00 x 125
				160	D/ 3,00 x 160
				200	D/ 3,00 x 200
				250	D/ 3,00 x 250
				315	D/ 3,00 x 315
	1,71		3,10	70	D/ 3,10 x 70
				100	D/ 3,10 x 100
				125	D/ 3,10 x 125
				160	D/ 3,10 x 160
				200	D/ 3,10 x 200
				250	D/ 3,10 x 250
	1,63		3,20	70	D/ 3,20 x 70
				100	D/ 3,20 x 100
				125	D/ 3,20 x 125
				160	D/ 3,20 x 160
				200	D/ 3,20 x 200
250				D/ 3,20 x 250	
1,59		3,25	70	D/ 3,25 x 70	
			100	D/ 3,25 x 100	
			125	D/ 3,25 x 125	
			160	D/ 3,25 x 160	
			200	D/ 3,25 x 200	
			250	D/ 3,25 x 250	
1,63		3,30	70	D/ 3,30 x 70	

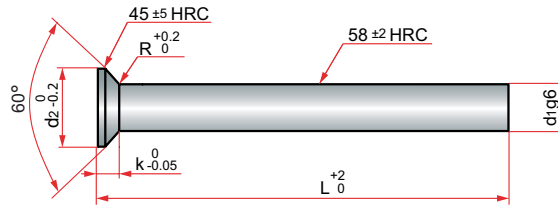
R	k	d2	d1	L	REF.
0,4	1,63	4,5	3,30	100	D/ 3,30 x 100
				125	D/ 3,30 x 125
				160	D/ 3,30 x 160
				200	D/ 3,30 x 200
				250	D/ 3,30 x 250
	1,59		3,40	70	D/ 3,40 x 70
				100	D/ 3,40 x 100
				125	D/ 3,40 x 125
				160	D/ 3,40 x 160
				200	D/ 3,40 x 200
				250	D/ 3,40 x 250
	1,8	5	3,50	80	D/ 3,50 x 80
				100	D/ 3,50 x 100
				125	D/ 3,50 x 125
				160	D/ 3,50 x 160
				200	D/ 3,50 x 200
				250	D/ 3,50 x 250
	1,71		3,60	70	D/ 3,60 x 70
				100	D/ 3,60 x 100
				125	D/ 3,60 x 125
				160	D/ 3,60 x 160
				200	D/ 3,60 x 200
	1,8		3,70	70	D/ 3,70 x 70
				100	D/ 3,70 x 100
				125	D/ 3,70 x 125
				160	D/ 3,70 x 160
				200	D/ 3,70 x 200
	1,59		3,75	70	D/ 3,75 x 70
100				D/ 3,75 x 100	
125				D/ 3,75 x 125	
160				D/ 3,75 x 160	
200				D/ 3,75 x 200	
1,71		3,80	70	D/ 3,80 x 70	
			100	D/ 3,80 x 100	



R	k	d2	d1	L	REF.	
0,4	1,71	5	3,80	125	D/ 3,80 x 125	
				160	D/ 3,80 x 160	
				200	D/ 3,80 x 200	
		1,8	5,5	3,90	70	D/ 3,90 x 70
					100	D/ 3,90 x 100
					125	D/ 3,90 x 125
	160				D/ 3,90 x 160	
	200				D/ 3,90 x 200	
	4,00				80	D/ 4,00 x 80
		100	D/ 4,00 x 100			
		125	D/ 4,00 x 125			
		160	D/ 4,00 x 160			
		200	D/ 4,00 x 200			
		250	D/ 4,00 x 250			
	0,6	1,71	4,10	70	D/ 4,10 x 70	
				100	D/ 4,10 x 100	
				125	D/ 4,10 x 125	
				160	D/ 4,10 x 160	
200				D/ 4,10 x 200		
1,63				4,20	70	D/ 4,20 x 70
		100	D/ 4,20 x 100			
		125	D/ 4,20 x 125			
		160	D/ 4,20 x 160			
		200	D/ 4,20 x 200			
		1,59	4,25		70	D/ 4,25 x 70
100				D/ 4,25 x 100		
125	D/ 4,25 x 125					
160	D/ 4,25 x 160					
200	D/ 4,25 x 200					
4,40	70			D/ 4,40 x 70		
100	D/ 4,40 x 100					

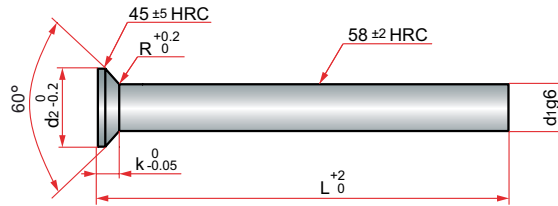
R	k	d2	d1	L	REF.			
0,6	1,59	5,5	4,40	125	D/ 4,40 x 125			
				160	D/ 4,40 x 160			
				200	D/ 4,40 x 200			
				1,8	6	4,50	80	D/ 4,50 x 80
							100	D/ 4,50 x 100
							125	D/ 4,50 x 125
		150	D/ 4,50 x 150					
		160	D/ 4,50 x 160					
		200	D/ 4,50 x 200					
		1,71	4,60	70	D/ 4,60 x 70			
				100	D/ 4,60 x 100			
				125	D/ 4,60 x 125			
	160			D/ 4,60 x 160				
	200			D/ 4,60 x 200				
	250			D/ 4,50 x 250				
	1,59		4,75	70	D/ 4,75 x 70			
				100	D/ 4,75 x 100			
				125	D/ 4,75 x 125			
				160	D/ 4,75 x 160			
				200	D/ 4,75 x 200			
				1,8	6,5	5,00	80	D/ 5,00 x 80
	100	D/ 5,00 x 100						
	125	D/ 5,00 x 125						
	160	D/ 5,00 x 160						
200	D/ 5,00 x 200							
250	D/ 5,00 x 250							
1,71	5,10	70	D/ 5,10 x 70					
		100	D/ 5,10 x 100					
		125	D/ 5,10 x 125					
		160	D/ 5,10 x 200					
		200	D/ 5,10 x 200					
		315	D/ 5,00 x 315					





R	k	d2	d1	L	REF.
0,6	1,63	6,5	5,20	70	D/ 5,20 x 70
				100	D/ 5,20 x 100
				125	D/ 5,20 x 125
				160	D/ 5,20 x 160
				200	D/ 5,20 x 200
	1,59	5,25	70	D/ 5,25 x 70	
			100	D/ 5,25 x 100	
			125	D/ 5,25 x 125	
			160	D/ 5,25 x 160	
			200	D/ 5,25 x 200	
	1,63	5,30	70	D/ 5,30 x 70	
			100	D/ 5,30 x 100	
			125	D/ 5,30 x 125	
			160	D/ 5,30 x 160	
			200	D/ 5,30 x 200	
	1,59	5,40	70	D/ 5,40 x 70	
			100	D/ 5,40 x 100	
			125	D/ 5,40 x 125	
			160	D/ 5,40 x 160	
			200	D/ 5,40 x 200	
1,8	7	5,50	80	D/ 5,50 x 80	
			100	D/ 5,50 x 100	
			125	D/ 5,50 x 125	
			150	D/ 5,50 x 150	
			160	D/ 5,50 x 160	
			200	D/ 5,50 x 200	
			250	D/ 5,50 x 250	
			315	D/ 5,50 x 315	
1,71	5,60	70	D/ 5,60 x 70		
		100	D/ 5,60 x 100		
		125	D/ 5,60 x 125		
		160	D/ 5,60 x 160		
		200	D/ 5,60 x 200		

R	k	d2	d1	L	REF.
0,6	1,59	7	5,75	70	D/ 5,75 x 70
				100	D/ 5,75 x 100
				125	D/ 5,75 x 125
				160	D/ 5,75 x 160
				200	D/ 5,75 x 200
	2,23	8	6,00	80	D/ 6,00 x 80
				100	D/ 6,00 x 100
				125	D/ 6,00 x 125
				160	D/ 6,00 x 160
				200	D/ 6,00 x 200
	3,17	9	6,50	70	D/ 6,50 x 70
				100	D/ 6,50 x 100
				125	D/ 6,50 x 125
				160	D/ 6,50 x 160
				200	D/ 6,50 x 200
2,73	7,00	80	D/ 7,00 x 80		
		100	D/ 7,00 x 100		
		125	D/ 7,00 x 125		
		150	D/ 7,00 x 150		
		160	D/ 7,00 x 160		
1	3,17	10	7,50	70	D/ 7,50 x 70
				100	D/ 7,50 x 100
				125	D/ 7,50 x 125
				160	D/ 7,50 x 160
				200	D/ 7,50 x 200
	3,17	10	7,50	250	D/ 7,50 x 250

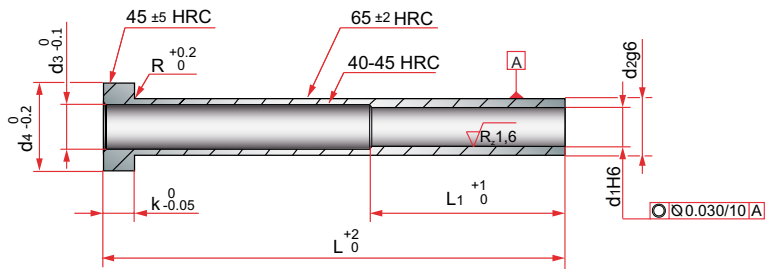


R	k	d2	d1	L	REF.	
1	2,73	10	8,00	80	D/ 8,00 x 80	
				100	D/ 8,00 x 100	
				125	D/ 8,00 x 125	
				160	D/ 8,00 x 160	
				200	D/ 8,00 x 200	
				250	D/ 8,00 x 250	
				315	D/ 8,00 x 315	
				315	D/ 8,00 x 315	
	3,17	11	8,50	70	D/ 8,50 x 70	
				100	D/ 8,50 x 100	
				125	D/ 8,50 x 125	
				160	D/ 8,50 x 160	
				200	D/ 8,50 x 200	
				250	D/ 8,50 x 250	
				250	D/ 8,50 x 250	
				250	D/ 8,50 x 250	
	2,73	9,00	9,00	80	D/ 9,00 x 80	
				100	D/ 9,00 x 100	
				125	D/ 9,00 x 125	
				160	D/ 9,00 x 160	
				200	D/ 9,00 x 200	
				250	D/ 9,00 x 250	
				315	D/ 9,00 x 315	
				315	D/ 9,00 x 315	
		12	10,00	10,00	80	D/ 10,00 x 80
					100	D/ 10,00 x 100
					125	D/ 10,00 x 125
					160	D/ 10,00 x 160
200	D/ 10,00 x 200					

R	k	d2	d1	L	REF.	
1	2,83	14	12,00	250	D/ 10,00 x 250	
				315	D/ 10,00 x 315	
				80	D/ 12,00 x 80	
				100	D/ 12,00 x 100	
				125	D/ 12,00 x 125	
				160	D/ 12,00 x 160	
	1,5	3,23	16	14,00	200	D/ 12,00 x 200
					250	D/ 12,00 x 250
					315	D/ 12,00 x 315
					80	D/ 14,00 x 80
					100	D/ 14,00 x 100
					125	D/ 14,00 x 125
1,5	3,23	16	14,00	150	D/ 14,00 x 150	
				160	D/ 14,00 x 160	
				200	D/ 14,00 x 200	
				250	D/ 14,00 x 250	
				315	D/ 14,00 x 315	
				315	D/ 14,00 x 315	
	18	16,00	16,00	80	D/ 16,00 x 80	
				100	D/ 16,00 x 100	
				125	D/ 16,00 x 125	
				160	D/ 16,00 x 160	
				200	D/ 16,00 x 200	
				250	D/ 16,00 x 250	
315	D/ 16,00 x 315					

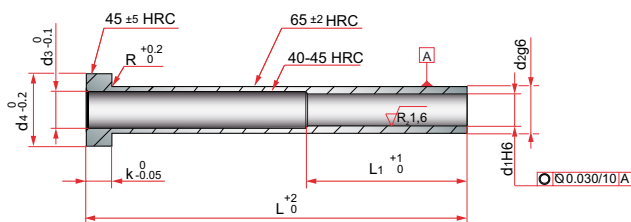


Nitrided bright ejector sleeve ETN  
 Expulsor tubular nitrurado pulido ETN  
 Wypychacz tulejowy azotowany ETN



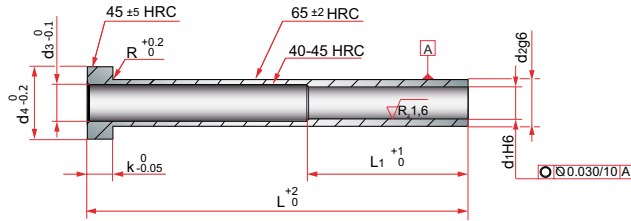
Mat. : 1.2344 - DIN 16756 / ISO 8405 - Maximum temperature at work: 550° C.

R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.
0,3	3	35	2	6	3	1,6	75	ETN/ 1,60 x 75
							100	ETN/ 1,60 x 100
							125	ETN/ 1,60 x 125
			2,4	8	4	2	75	ETN/ 2,00 x 75
							100	ETN/ 2,00 x 100
							125	ETN/ 2,00 x 125
							150	ETN/ 2,00 x 150
							175	ETN/ 2,00 x 175
							200	ETN/ 2,00 x 200
			2,5	10	5	2,5	75	ETN/ 2,20 x 75
							100	ETN/ 2,20 x 100
							125	ETN/ 2,20 x 125
		150					ETN/ 2,20 x 150	
		175					ETN/ 2,20 x 175	
		200					ETN/ 2,20 x 200	
		45	10	5	2,5	75	ETN/ 2,50 x 75	
						100	ETN/ 2,50 x 100	
						125	ETN/ 2,50 x 125	
						150	ETN/ 2,50 x 150	
						175	ETN/ 2,50 x 175	
						200	ETN/ 2,50 x 200	
		45	10	5	2,7	75	ETN/ 2,70 x 75	
						100	ETN/ 2,70 x 100	
						125	ETN/ 2,70 x 125	
150	ETN/ 2,70 x 150							



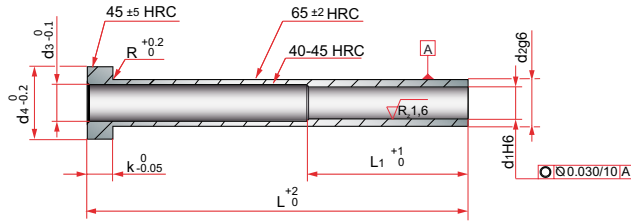
R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.	
0,3	3	45	3	10	5	2,7	175	ETN/ 2,70 x 175	
							200	ETN/ 2,70 x 200	
							3	75	ETN/ 3,00 x 75
								100	ETN/ 3,00 x 100
								125	ETN/ 3,00 x 125
								150	ETN/ 3,00 x 150
			175			ETN/ 3,00 x 175			
			200			ETN/ 3,00 x 200			
			3,3			225	ETN/ 3,00 x 225		
						250	ETN/ 3,00 x 250		
						275	ETN/ 3,00 x 275		
						300	ETN/ 3,00 x 300		
		3,5		3,2	75	ETN/ 3,20 x 75			
					100	ETN/ 3,20 x 100			
			125		ETN/ 3,20 x 125				
			150		ETN/ 3,20 x 150				
			175		ETN/ 3,20 x 175				
			200		ETN/ 3,20 x 200				
0,5	5		4	12	6	3,5	75	ETN/ 3,50 x 75	
							100	ETN/ 3,50 x 100	
							125	ETN/ 3,50 x 125	
							150	ETN/ 3,50 x 150	
							175	ETN/ 3,50 x 175	
							200	ETN/ 3,50 x 200	
							225	ETN/ 3,50 x 225	
							250	ETN/ 3,50 x 250	
							275	ETN/ 3,50 x 275	
							300	ETN/ 3,50 x 300	
							3,7	75	ETN/ 3,70 x 75
								100	ETN/ 3,70 x 100
			125	ETN/ 3,70 x 125					
			150	ETN/ 3,70 x 150					



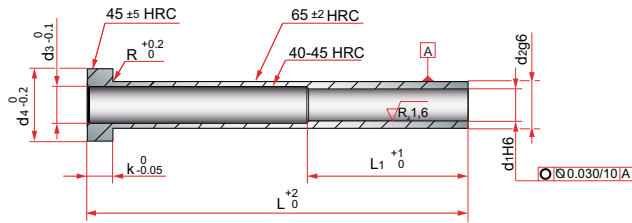


R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.		
0,5	5	45	4	12	6	3,7	175	ETN/ 3,70 x 175		
							200	ETN/ 3,70 x 200		
							4,5	4	75	ETN/ 4,00 x 75
									100	ETN/ 4,00 x 100
									125	ETN/ 4,00 x 125
									150	ETN/ 4,00 x 150
			175	ETN/ 4,00 x 175						
			200	ETN/ 4,00 x 200						
			5	14	8	4,2	75	ETN/ 4,20 x 75		
							100	ETN/ 4,20 x 100		
							125	ETN/ 4,20 x 125		
							150	ETN/ 4,20 x 150		
		175					ETN/ 4,20 x 175			
		200					ETN/ 4,20 x 200			
		5,3		4,5	75	ETN/ 4,50 x 75				
					100	ETN/ 4,50 x 100				
					125	ETN/ 4,50 x 125				
					150	ETN/ 4,50 x 150				
					175	ETN/ 4,50 x 175				
					200	ETN/ 4,50 x 200				
		5,5	5	75	ETN/ 5,00 x 75					
				100	ETN/ 5,00 x 100					
				125	ETN/ 5,00 x 125					
				150	ETN/ 5,00 x 150					





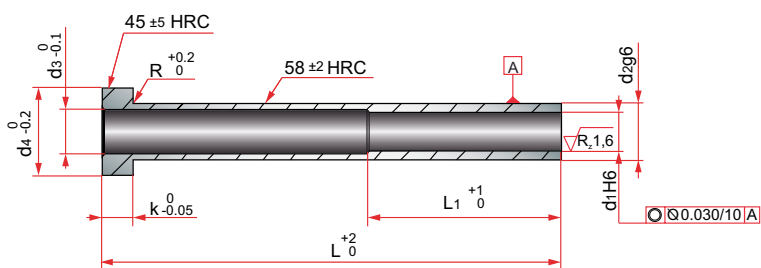
R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.						
0,5	5	45	6,5	16	10	6,2	75	ETN/ 6,20 x 75						
							100	ETN/ 6,20 x 100						
							125	ETN/ 6,20 x 125						
							150	ETN/ 6,20 x 150						
							175	ETN/ 6,20 x 175						
							200	ETN/ 6,20 x 200						
							225	ETN/ 6,20 x 225						
							250	ETN/ 6,20 x 250						
0,8	7	45	8,5	20	12	8	75	ETN/ 8,00 x 75						
							100	ETN/ 8,00 x 100						
							125	ETN/ 8,00 x 125						
							150	ETN/ 8,00 x 150						
							175	ETN/ 8,00 x 175						
							200	ETN/ 8,00 x 200						
							225	ETN/ 8,00 x 225						
							250	ETN/ 8,00 x 250						
							275	ETN/ 8,00 x 275						
							300	ETN/ 8,00 x 300						
							50	10,5	22	14	10	10	75	ETN/ 10,00 x 75
													100	ETN/ 10,00 x 100
		125	ETN/ 10,00 x 125											
		150	ETN/ 10,00 x 150											
		175	ETN/ 10,00 x 175											
		200	ETN/ 10,00 x 200											



R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.	
0,8	7	50	10,5	22	14	10	225	ETN/ 10,00 x 225	
							250	ETN/ 10,00 x 250	
							275	ETN/ 10,00 x 275	
							300	ETN/ 10,00 x 300	
		12,5	16	12	12,5	16	12	100	ETN/ 12,00 x 100
								125	ETN/ 12,00 x 125
								150	ETN/ 12,00 x 150
								175	ETN/ 12,00 x 175
								200	ETN/ 12,00 x 200
								225	ETN/ 12,00 x 225
								250	ETN/ 12,00 x 250
								275	ETN/ 12,00 x 275
								300	ETN/ 12,00 x 300

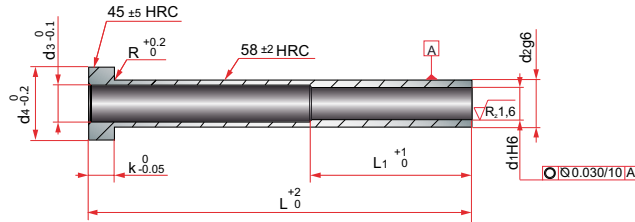


Hardened ejector sleeve ET  
 Expulsor tubular templado ET  
 Wypychacz tulejowy hartowany ET

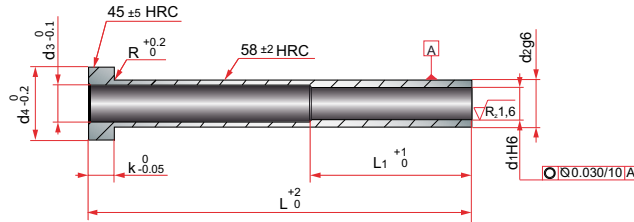


Mat. : 1.2210 / 58 ± 2 HRC - DIN 16576 / ISO 8405 - Maximum temperature at work: 220° C.

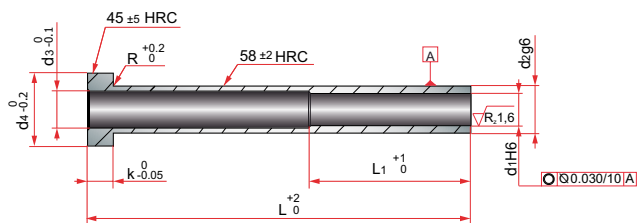
R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.	
0,3	3	35	2	6	3	1,6	75	ET/ 1,60 x 75	
							100	ET/ 1,60 x 100	
							125	ET/ 1,60 x 125	
			2,4	8	4	2	75	ET/ 2,00 x 75	
							100	ET/ 2,00 x 100	
							125	ET/ 2,00 x 125	
							150	ET/ 2,00 x 150	
							175	ET/ 2,00 x 175	
							200	ET/ 2,00 x 200	
		2,5			2,2	75	ET/ 2,20 x 75		
						100	ET/ 2,20 x 100		
						125	ET/ 2,20 x 125		
		3	10	5	2,5	75	ET/ 2,50 x 75		
						100	ET/ 2,50 x 100		
						125	ET/ 2,50 x 125		
						150	ET/ 2,50 x 150		
						175	ET/ 2,50 x 175		
						200	ET/ 2,50 x 200		
45							2,7	75	ET/ 2,70 x 75
								100	ET/ 2,70 x 100
								125	ET/ 2,70 x 125
		150	ET/ 2,70 x 150						



R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.	
0,3	3	45	3	10	5	2,7	175	ET/ 2,70 x 175	
							200	ET/ 2,70 x 200	
							3	75	ET/ 3,00 x 75
			100			ET/ 3,00 x 100			
			125			ET/ 3,00 x 125			
			150			ET/ 3,00 x 150			
			175			ET/ 3,00 x 175			
			200			ET/ 3,00 x 200			
			225			ET/ 3,00 x 225			
		250	ET/ 3,00 x 250						
		275	ET/ 3,00 x 275						
		300	ET/ 3,00 x 300						
		3,5	3,2			75	ET/ 3,20 x 75		
						100	ET/ 3,20 x 100		
						125	ET/ 3,20 x 125		
			150			ET/ 3,20 x 150			
			175			ET/ 3,20 x 175			
			200			ET/ 3,20 x 200			
0,5	5		4	4	12	6	3,5	75	ET/ 3,50 x 75
								100	ET/ 3,50 x 100
								125	ET/ 3,50 x 125
		150		ET/ 3,50 x 150					
		175		ET/ 3,50 x 175					
		200		ET/ 3,50 x 200					
		225		ET/ 3,50 x 225					
		250		ET/ 3,50 x 250					
		275		ET/ 3,50 x 275					
300	ET/ 3,50 x 300								
3,7	75	ET/ 3,70 x 75							
	100	ET/ 3,70 x 100							
	125	ET/ 3,70 x 125							
	150	ET/ 3,70 x 150							

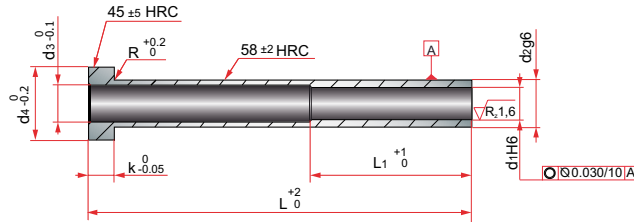


R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.				
0,5	5	45	4	12	6	3,7	175	ET/ 3,70 x 175				
							200	ET/ 3,70 x 200				
			4,5			4	75	ET/ 4,00 x 75				
							100	ET/ 4,00 x 100				
						125	ET/ 4,00 x 125					
						150	ET/ 4,00 x 150					
						175	ET/ 4,00 x 175					
						200	ET/ 4,00 x 200					
						225	ET/ 4,00 x 225					
						250	ET/ 4,00 x 250					
		275	ET/ 4,00 x 275									
		300	ET/ 4,00 x 300									
		5	4,2			5	14	8	4,2	75	ET/ 4,20 x 75	
										100	ET/ 4,20 x 100	
										125	ET/ 4,20 x 125	
										150	ET/ 4,20 x 150	
										175	ET/ 4,20 x 175	
			200			ET/ 4,20 x 200						
			4,5			5,3	5,3	14	8	4,5	75	ET/ 4,50 x 75
											100	ET/ 4,50 x 100
125	ET/ 4,50 x 125											
150	ET/ 4,50 x 150											
175	ET/ 4,50 x 175											
200	ET/ 4,50 x 200											
5	5,5	5,5	14	8	5	75	ET/ 5,00 x 75					
						100	ET/ 5,00 x 100					
						125	ET/ 5,00 x 125					
						150	ET/ 5,00 x 150					

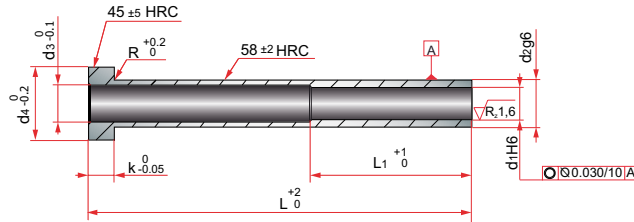


R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.		
0,5	5	45	5,5	14	8	5	175	ET/ 5,00 x 175		
							200	ET/ 5,00 x 200		
							225	ET/ 5,00 x 225		
							250	ET/ 5,00 x 250		
							275	ET/ 5,00 x 275		
							300	ET/ 5,00 x 300		
						5,2	75	ET/ 5,20 x 75		
							100	ET/ 5,20 x 100		
							125	ET/ 5,20 x 125		
							150	ET/ 5,20 x 150		
							175	ET/ 5,20 x 175		
							200	ET/ 5,20 x 200		
		6	16	9	5,5	75	ET/ 5,50 x 75			
						100	ET/ 5,50 x 100			
						125	ET/ 5,50 x 125			
						150	ET/ 5,50 x 150			
						175	ET/ 5,50 x 175			
						200	ET/ 5,50 x 200			
						225	ET/ 5,50 x 225			
						250	ET/ 5,50 x 250			
						275	ET/ 5,50 x 275			
						300	ET/ 5,50 x 300			
						6,5	10	6	75	ET/ 6,00 x 75
									100	ET/ 6,00 x 100
125	ET/ 6,00 x 125									
150	ET/ 6,00 x 150									
175	ET/ 6,00 x 175									
200	ET/ 6,00 x 200									
225	ET/ 6,00 x 225									
250	ET/ 6,00 x 250									
275	ET/ 6,00 x 275									
300	ET/ 6,00 x 300									





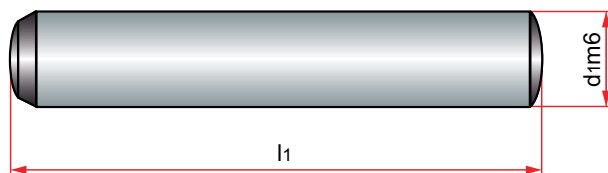
R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.					
0,5	5	45	6,5	16	10	6,2	75	ET/ 6,20 x 75					
							100	ET/ 6,20 x 100					
							125	ET/ 6,20 x 125					
							150	ET/ 6,20 x 150					
							175	ET/ 6,20 x 175					
							200	ET/ 6,20 x 200					
							225	ET/ 6,20 x 225					
							250	ET/ 6,20 x 250					
0,8	7	45	8,5	20	12	8	75	ET/ 8,00 x 75					
							100	ET/ 8,00 x 100					
							125	ET/ 8,00 x 125					
							150	ET/ 8,00 x 150					
							175	ET/ 8,00 x 175					
							200	ET/ 8,00 x 200					
							225	ET/ 8,00 x 225					
							250	ET/ 8,00 x 250					
							275	ET/ 8,00 x 275					
							300	ET/ 8,00 x 300					
							50	10,5	22	14	10	75	ET/ 10,00 x 75
												100	ET/ 10,00 x 100
												125	ET/ 10,00 x 125
												150	ET/ 10,00 x 150
		175	ET/ 10,00 x 175										
		200	ET/ 10,00 x 200										



R	k	L1	d3	d4	d2	d1	L	REF.
0,8	7	50	10,5	22	14	10	225	ET/ 10,00 x 225
							250	ET/ 10,00 x 250
							275	ET/ 10,00 x 275
							300	ET/ 10,00 x 300
			11			10,5	100	ET/ 10,50 x 100
							125	ET/ 10,50 x 125
							150	ET/ 10,50 x 150
							175	ET/ 10,50 x 175
						200	ET/ 10,50 x 200	
						225	ET/ 10,50 x 225	
						250	ET/ 10,50 x 250	
						12,5	12	100
		125	ET/ 12,00 x 125					
		150	ET/ 12,00 x 150					
		175	ET/ 12,00 x 175					
		200	ET/ 12,00 x 200					
		225	ET/ 12,00 x 225					
		250	ET/ 12,00 x 250					
		275	ET/ 12,00 x 275					
		13	12,5			100	ET/ 12,50 x 100	
						125	ET/ 12,50 x 125	
						150	ET/ 12,50 x 150	
						175	ET/ 12,50 x 175	
						200	ET/ 12,50 x 200	
225	ET/ 12,50 x 225							
250	ET/ 12,50 x 250							



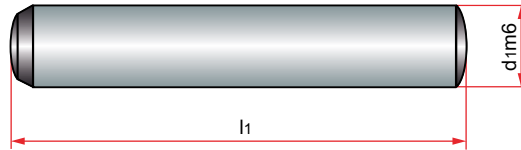
Dowel pin  
Pasador cilíndrico  
Kotek walcowy



Hardness:  $58 \pm 2$  HRC. DIN 6325.

d1	l1	REF.
2	10	PAS/ 2 x 10
	12	PAS/ 2 x 12
	14	PAS/ 2 x 14
	16	PAS/ 2 x 16
	18	PAS/ 2 x 18
	20	PAS/ 2 x 20
	24	PAS/ 2 x 24
	28	PAS/ 2 x 28
3	10	PAS/ 3 x 10
	12	PAS/ 3 x 12
	14	PAS/ 3 x 14
	16	PAS/ 3 x 16
	18	PAS/ 3 x 18
	20	PAS/ 3 x 20
	24	PAS/ 3 x 24
	28	PAS/ 3 x 28
	30	PAS/ 3 x 30
	32	PAS/ 3 x 32
	36	PAS/ 3 x 36
	40	PAS/ 3 x 40
	45	PAS/ 3 x 45
	50	PAS/ 3 x 50
4	10	PAS/ 4 x 10
	12	PAS/ 4 x 12
	14	PAS/ 4 x 14
	16	PAS/ 4 x 16
	18	PAS/ 4 x 18

d1	l1	REF.
4	20	PAS/ 4 x 20
	24	PAS/ 4 x 24
	28	PAS/ 4 x 28
	30	PAS/ 4 x 30
	32	PAS/ 4 x 32
	36	PAS/ 4 x 36
	40	PAS/ 4 x 40
	45	PAS/ 4 x 45
	50	PAS/ 4 x 50
	60	PAS/ 4 x 60
	5	10
12		PAS/ 5 x 12
14		PAS/ 5 x 14
16		PAS/ 5 x 16
18		PAS/ 5 x 18
20		PAS/ 5 x 20
24		PAS/ 5 x 24
28		PAS/ 5 x 28
30		PAS/ 5 x 30
32		PAS/ 5 x 32
36		PAS/ 5 x 36
40		PAS/ 5 x 40
45		PAS/ 5 x 45
50		PAS/ 5 x 50
55		PAS/ 5 x 55
60		PAS/ 5 x 60
70		PAS/ 5 x 70

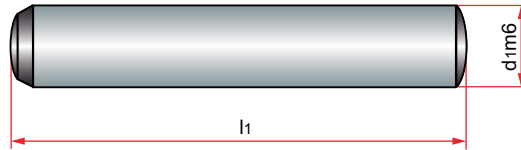


d1	l1	REF.
5	80	PAS/ 5 x 80
6	10	PAS/ 6 x 10
	12	PAS/ 6 x 12
	14	PAS/ 6 x 14
	16	PAS/ 6 x 16
	18	PAS/ 6 x 18
	20	PAS/ 6 x 20
	24	PAS/ 6 x 24
	28	PAS/ 6 x 28
	30	PAS/ 6 x 30
	32	PAS/ 6 x 32
	36	PAS/ 6 x 36
	40	PAS/ 6 x 40
	45	PAS/ 6 x 45
	50	PAS/ 6 x 50
	55	PAS/ 6 x 55
	60	PAS/ 6 x 60
	70	PAS/ 6 x 70
	80	PAS/ 6 x 80
	90	PAS/ 6 x 90
	100	PAS/ 6 x 100
7	20	PAS/ 7 x 20
	24	PAS/ 7 x 24
	28	PAS/ 7 x 28
	30	PAS/ 7 x 30
	32	PAS/ 7 x 32
	36	PAS/ 7 x 36
	40	PAS/ 7 x 40
	45	PAS/ 7 x 45
	50	PAS/ 7 x 50
	55	PAS/ 7 x 55
	60	PAS/ 7 x 60
	70	PAS/ 7 x 70
80	PAS/ 7 x 80	

d1	l1	REF.
7	90	PAS/ 7 x 90
	100	PAS/ 7 x 100
8	16	PAS/ 8 x 16
	20	PAS/ 8 x 20
	24	PAS/ 8 x 24
	28	PAS/ 8 x 28
	30	PAS/ 8 x 30
	32	PAS/ 8 x 32
	36	PAS/ 8 x 36
	40	PAS/ 8 x 40
	45	PAS/ 8 x 45
	50	PAS/ 8 x 50
	55	PAS/ 8 x 55
	60	PAS/ 8 x 60
	70	PAS/ 8 x 70
	80	PAS/ 8 x 80
	90	PAS/ 8 x 90
	100	PAS/ 8 x 100
10	120	PAS/ 8 x 120
	20	PAS/ 10 x 20
	24	PAS/ 10 x 24
	28	PAS/ 10 x 28
	30	PAS/ 10 x 30
	32	PAS/ 10 x 32
	36	PAS/ 10 x 36
	40	PAS/ 10 x 40
	45	PAS/ 10 x 45
	50	PAS/ 10 x 50
	55	PAS/ 10 x 55
	60	PAS/ 10 x 60
	70	PAS/ 10 x 70
	80	PAS/ 10 x 80
90	PAS/ 10 x 90	
100	PAS/ 10 x 100	



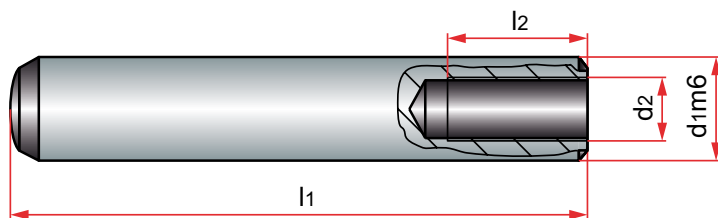




d1	l1	REF.
10	120	PAS/ 10 x 120
12	28	PAS/ 12 x 28
	30	PAS/ 12 x 30
	32	PAS/ 12 x 32
	36	PAS/ 12 x 36
	40	PAS/ 12 x 40
	45	PAS/ 12 x 45
	50	PAS/ 12 x 50
	55	PAS/ 12 x 55
	60	PAS/ 12 x 60
	70	PAS/ 12 x 70
	80	PAS/ 12 x 80
	90	PAS/ 12 x 90
	100	PAS/ 12 x 100
	120	PAS/ 12 x 120
	130	PAS/ 12 x 130
140	PAS/ 12 x 140	
150	PAS/ 12 x 150	
14	40	PAS/ 14 x 40
	45	PAS/ 14 x 45
	50	PAS/ 14 x 50
	55	PAS/ 14 x 55
	60	PAS/ 14 x 60
	70	PAS/ 14 x 70
	80	PAS/ 14 x 80
	90	PAS/ 14 x 90
	100	PAS/ 14 x 100

d1	l1	REF.
14	120	PAS/ 14 x 120
	130	PAS/ 14 x 130
	140	PAS/ 14 x 140
	150	PAS/ 14 x 150
16	36	PAS/ 16 x 36
	40	PAS/ 16 x 40
	45	PAS/ 16 x 45
	50	PAS/ 16 x 50
	55	PAS/ 16 x 55
	60	PAS/ 16 x 60
	70	PAS/ 16 x 70
	80	PAS/ 16 x 80
	90	PAS/ 16 x 90
	100	PAS/ 16 x 100
	120	PAS/ 16 x 120
	130	PAS/ 16 x 130
20	140	PAS/ 16 x 140
	150	PAS/ 16 x 150
	60	PAS/ 20 x 60
	70	PAS/ 20 x 70
	80	PAS/ 20 x 80
	90	PAS/ 20 x 90
	100	PAS/ 20 x 100
	120	PAS/ 20 x 120
	130	PAS/ 20 x 130
	140	PAS/ 20 x 140
150	PAS/ 20 x 150	

Dowel pin with extracting thread  
 Pasador cilíndrico roscado  
 Kołek walcowy z gwintem wewnętrznym

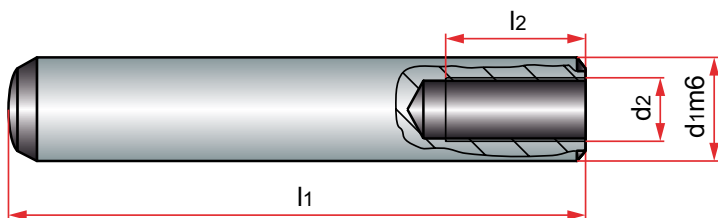


Hardness: 58 ± 2 HRC. DIN 7979.

d2	l2	d1	l1	REF.
M4	6	6	16	PASR/ 6 x 16
			20	PASR/ 6 x 20
			24	PASR/ 6 x 24
			28	PASR/ 6 x 28
			32	PASR/ 6 x 32
			36	PASR/ 6 x 36
			40	PASR/ 6 x 40
			45	PASR/ 6 x 45
			50	PASR/ 6 x 50
			55	PASR/ 6 x 55
			60	PASR/ 6 x 60
			70	PASR/ 6 x 70
M5	8	8	20	PASR/ 8 x 20
			24	PASR/ 8 x 24
			28	PASR/ 8 x 28
			32	PASR/ 8 x 32
			36	PASR/ 8 x 36
			40	PASR/ 8 x 40
			45	PASR/ 8 x 45
			50	PASR/ 8 x 50
			55	PASR/ 8 x 55
			60	PASR/ 8 x 60
			70	PASR/ 8 x 70
			80	PASR/ 8 x 80
M6	10	10	24	PASR/ 10 x 24

d2	l2	d1	l1	REF.
M6	10	10	28	PASR/ 10 x 28
			32	PASR/ 10 x 32
			36	PASR/ 10 x 36
			40	PASR/ 10 x 40
			45	PASR/ 10 x 45
			50	PASR/ 10 x 50
			55	PASR/ 10 x 55
			60	PASR/ 10 x 60
			70	PASR/ 10 x 70
			80	PASR/ 10 x 80
			90	PASR/ 10 x 90
			100	PASR/ 10 x 100
	12	12	28	PASR/ 12 x 28
			32	PASR/ 12 x 32
			36	PASR/ 12 x 36
			40	PASR/ 12 x 40
			45	PASR/ 12 x 45
			50	PASR/ 12 x 50
			55	PASR/ 12 x 55
			60	PASR/ 12 x 60
			70	PASR/ 12 x 70
			80	PASR/ 12 x 80
			90	PASR/ 12 x 90
			100	PASR/ 12 x 100





d2	l2	d1	l1	REF.
M6	12	12	120	PASR/ 12 x 120
M8	12	14	32	PASR/ 14 x 32
			36	PASR/ 14 x 36
			40	PASR/ 14 x 40
			45	PASR/ 14 x 45
			50	PASR/ 14 x 50
			55	PASR/ 14 x 55
			60	PASR/ 14 x 60
			70	PASR/ 14 x 70
			80	PASR/ 14 x 80
			90	PASR/ 14 x 90
			100	PASR/ 14 x 100
			120	PASR/ 14 x 120
			16	16
45	PASR/ 16 x 45			
50	PASR/ 16 x 50			

d2	l2	d1	l1	REF.
M8	16	16	55	PASR/ 16 x 55
			60	PASR/ 16 x 60
			70	PASR/ 16 x 70
			80	PASR/ 16 x 80
			90	PASR/ 16 x 90
			100	PASR/ 16 x 100
			120	PASR/ 16 x 120
			M10	20
55	PASR/ 20 x 55			
60	PASR/ 20 x 60			
70	PASR/ 20 x 70			
80	PASR/ 20 x 80			
90	PASR/ 20 x 90			
100	PASR/ 20 x 100			
120	PASR/ 20 x 120			

# Pasta de diamante

Diamond compound 5 gr.

Pasta de diamante 5 gr.

Pasta diamentowa 5 gr.



	$\mu$	Concentration	REF.
<b>PDR-280</b>	0,25	28000	<b>N° 01/4</b>
<b>PDR-140</b>	1	14000	<b>N° 1</b>
<b>PDR-080</b>	3	8000	<b>N° 3</b>
<b>PDR-050</b>	4,5	5000	<b>N° 4.5</b>
<b>PDR-030</b>	6	3000	<b>N° 6</b>
<b>PDR-018</b>	9	1800	<b>N° 9</b>
<b>PDR-012</b>	14	1200	<b>N° 14</b>
<b>PDR-006</b>	25	600	<b>N° 25</b>
<b>PDR-003</b>	15	300	<b>N° 45</b>



# Piedras para pulido manual

Manual polishing stones Gesswein®  
 Piedras para pulido manual Gesswein®  
 Kamienie do polerowania ręcznego Gesswein®

## EDM

Our EDM stones remove the tough, hard scale left by the Electrical Discharge Machining process much faster than any of our other finishing stones. They contain an extra-sharp premium-grade aluminum oxide for fast cutting action. A special clay bond enables the EDM stones to hold their shape well for working small details and sharp corners. EDM stones break down slowly, cut fast and resist loading. They yield excellent results by hand but work even better in a profiler or ultrasonic polisher.

Color teja. Estructura dura.

Aplicación: abrasivo muy duro y de aristas muy agudas. El aglomerante, extremadamente duro, impide que el abrasivo se desmorone con rapidez. Conserva muy bien la forma y corta rápido. Especializada para el pulido de superficies o perfiles de electroerosión o de materiales muy duros.

EDM			
PERFIL	TAMAÑO	GRANO	REF.
	Ø 6x150	120 180 320	E122 E182 E302
	3x6x150	120 180 320	6121 6181 6301
	6x6x150	120 180 320	6122 6182 6302
	3x13x150	120 180 320	6123 6183 6303
	6x13x150	120 180 320	6124 6184 6304
	9,5x9,5x150	120 180 320	6128 6188 6308
	25x25x150	180 320	6186 6306
	4x4x150	120 180 320	61 62 63



## DF

By far our most popular finishing stones, Diemaker Stones combine the characteristics of fast cutting and moderate breakdown. For general purpose stoning on hard and soft grades of mold steel and for prefinishing of aluminium, beryllium copper and kirkcote. The precise grit size of medium-hard aluminum oxide is distributed throughout each stone. Can be used in a profiler or ultrasonic polisher.

Color caqui. Estructura semi-dura.

Aplicación: la más popular de las piedras de pulir. Corte rápido. De media duración. Utilizada durante todo el proceso de pulido. No se sobrecarga y es apropiado para el pulido de precisión de aceros duros.

DF			
PERFIL	TAMAÑO	GRANO	REF.
	3x6x150	150 220 320 400 600 900	2101 2201 2301 2401 2601 2901
	6x6x150	150 220 320 400 600 900	2102 2202 2302 2402 2602 2902
	3x13x150	150 220 320 400 600 900	2103 2203 2303 2403 2603 2903
	6x13x150	150 220 320 400 600 900	2104 2204 2304 2404 2604 2904
	9,5x9,5x150	150 220 320 400 600 900	2108 2208 2308 2408 2608 2908
	13x13x150	150 220 320 400 600 900	2105 2205 2305 2405 2605 2905
	Ø 6x150	150 220 320 400 600 900	3102 3202 3302 3402 3602 3902
	6x19x150	150 220 320 400 600 900	2109 2209 2309 2409 2609 2909
	6x25x150	320 400 600	2312 2412 2612

# Barritas cerámicas para pulido

Finishing fiber rods  
 Barritas cerámicas para pulido  
 Pilniki ceramiczne do polerowania



## The Meister Finish®

- Through the utilization of aerospace materials (alumina fiber filaments), breakage, cracking and chipping have been eliminated. High polishing efficiency can be ensured.
- No clogging. Uniformly fine finishes can be achieved.
- Thanks to the braided structure of the rod type, high polishing efficiency is possible even with the side of the tool and there is no splitting of the tip.
- Suitable for fine deburring.
- Higher polishing efficiency can be achieved by using The Meister Finish® with tools (electric, air ultrasonic).
- Coarse grit type made of thick alumina fiber filaments is ideal for removing EDM scales.

## Meister Finish®

- Fabricadas de largas fibras cerámicas aglomeradas en resina termoendurecida.
- Poseen una resistencia superior a las piedras abrasivas normales; no se embotan, inclusive sometidas a las condiciones más rigurosas.
- Una piedra muy dura a la que se puede dar forma hasta lograr una punta sumamente fina.
- Tienen una capacidad de pulido incomparable en todo tipo de metales en las zonas de detalle, ranuras estrechas y nervios.
- Pueden ser suministradas con perfil plano y redondo y es posible su empleo en máquinas de pulido ultrasónico, alternativas mecánicas, rotativas de alta velocidad o manuales.

GRI T	MEASURES (mm)				
	(b x h x L)				
220	0,5 x 6 x 100	0,8 x 6 x 100	1,0 x 6 x 100	1,5 x 6 x 100	2 x 6 x 100
300	0,5 x 6 x 100	0,8 x 6 x 100	1,0 x 6 x 100	1,5 x 6 x 100	2 x 6 x 100
400	0,5 x 6 x 100	0,8 x 6 x 100	1,0 x 6 x 100	1,5 x 6 x 100	2 x 6 x 100
600	0,5 x 6 x 100	0,8 x 6 x 100	1,0 x 6 x 100	1,5 x 6 x 100	2 x 6 x 100
800	0,5 x 6 x 100	0,8 x 6 x 100	1,0 x 6 x 100	1,5 x 6 x 100	2 x 6 x 100
1000	0,5 x 6 x 100	0,8 x 6 x 100	1,0 x 6 x 100	1,5 x 6 x 100	2 x 6 x 100
1200	0,5 x 6 x 100	0,8 x 6 x 100	1,0 x 6 x 100	1,5 x 6 x 100	2 x 6 x 100



GRI T	MEASURES (mm)
	(D x L)
220	3 x 50
300	3 x 50
400	3 x 50
600	3 x 50
800	3 x 50
1000	3 x 50
1200	3 x 50



# Barritas cerámicas para pulido

Finishing fiber rods

Barritas cerámicas para pulido

Pilniki ceramiczne do polerowania



## The XEBEC Diamond®

- Efficiently and cleanly polishes materials harder than HRC57 such as cemented carbide and hardened steel (SKD, DC, STAVAX, HPM, ASP, etc.).
- Both the stick and the rod types can be used to polish by the tip or the side.
- Can be formed into desired shape, such as thinner tip diamond pastes and diamond powders.
- Far more efficient than electroplated diamond file, hand lappers, diamond pastes and diamond powders.
  - While an electroplated diamond file has diamonds only on its surface, the XEBEC Diamond® has diamond embedded in layers, enabling it to used to the end without losing its sharpness.
  - Also lasts longer than an electroplated diamond file.
- Can polish efficiently wet or dry.
- Can be used even more efficiently when attached to tools (electric, air or ultrasonic).
- Rod type can be attached to rotary tools (max. 30000 R. P. M.).

## XEBEC Diamond®

- Pule eficiente y limpiamente materiales más duros de 57 HRC, tales como metal duro y acero templado (SKD, CC, STAVAX, HPM, ASP, etcétera).
- Tanto el stick como las barritas redondas se pueden usar para pulir lateralmente o en punta.
- Se pueden conformar en la forma deseada.
- Apropiado para eliminar la escala de EDM, puliendo nervios y trabajando bordes y rincones.
  - Mucho más eficiente que los limatones de diamante por electrodeposición, lapeadores manuales, pasta de diamante y polvos de diamante.
  - Mientras un limatón de diamante tiene diamante solo en su superficie, el XEBEC Diamond® está compuesto de varias capas de diamante, permitiendo así su uso hasta el desgaste final sin perder su forma y dureza, por lo que su vida útil es más larga que un limatón de diamante.
- Puede ser usado en seco o en mojado.
- Puede pulir más eficazmente usándolo con máquinas (eléctricas, neumáticas o ultrasónicas).
- La barrita redonda puede ser utilizada con máquinas rotativas (máximo 30000 R. P. M.).

GRIT	MEASURES (mm) (b x h x L)		
200	1 x 4 x 100	1 x 6 x 100	1,0 x 10 x 100
400	1 x 4 x 100	1 x 6 x 100	1,0 x 10 x 100
800	1 x 4 x 100	1 x 6 x 100	1,0 x 10 x 100

GRIT	MEASURES (mm) (D x L)	
400	3 x 50	3 x 100

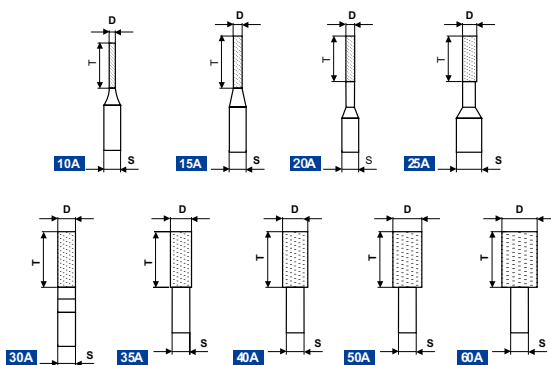
# Fresas de diamante

Diamond burrs  
Fresas de diamante  
Frezy diamentowe



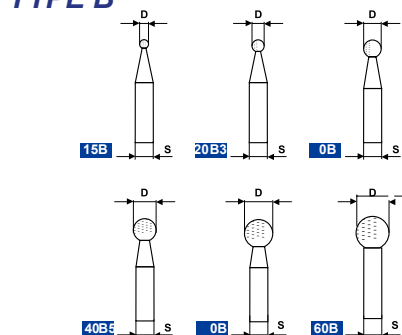
## TYPE A

D	T	REF.	
1	6	10A	19693
1,5		15A	19694
2	7	20A	19695
2,5		25A	19696
3		30A	19697
3,5	10	35A	19698
4		40A	19699
5		50A	19700
6		60A	19701



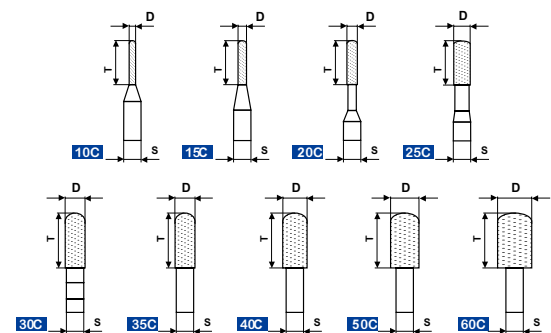
## TYPE B

D	REF.	
1,5	15B	19702
2	20B	19703
3	30B	19704
4	40B	19705
5	50B	19706
6	60B	19707



## TYPE C

D	T	REF.	
1	6	10C	19708
1,5		15C	19709
2	7	20C	19710
2,5		25C	19711
3		30C	19712
3,5	10	35C	19713
4		40C	19714
5		50C	19715
6		60C	19716



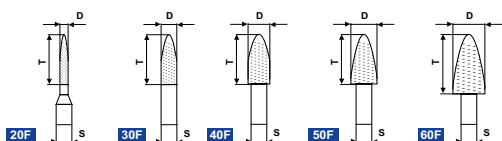


# Fresas de diamante

Diamond burrs  
Fresas de diamante  
Frezy diamentowe

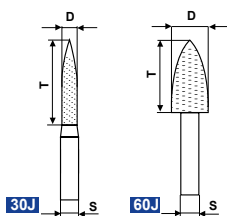


## TYPE F



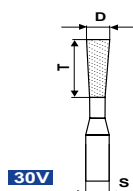
D	T	REF	
2	7	20F	19724
3		30F	19725
4	10	40F	19726
5		50F	19727
6		60F	19728

## TYPE J



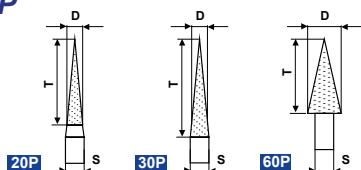
D	T	REF.	
3	14	30J	19729
6	13	60J	19730

## TYPE V



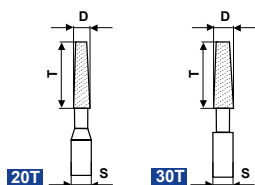
D	T	REF	
3	7	30V	19735

## TYPE P



D	T	REF.	
2	12	20P	19717
3	15	30P	19718
6	13	60P	19719

## TYPE T



D	T	REF.	
2	7	20T	19731
3		30T	19732

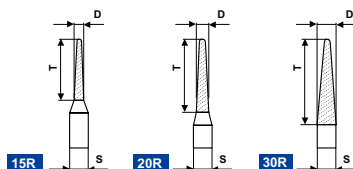
# Fresas de diamante

Diamond burrs  
Fresas de diamante  
Frezy diamentowe



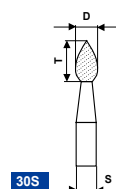
## TYPE R

D	T	REF.	
1,5	12	15R	19720
2		20R	19721
3	14	30R	19723



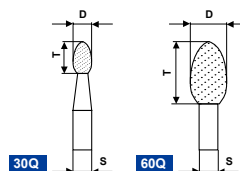
## TYPE S

D	T	REF.	
3	6	30S	19722

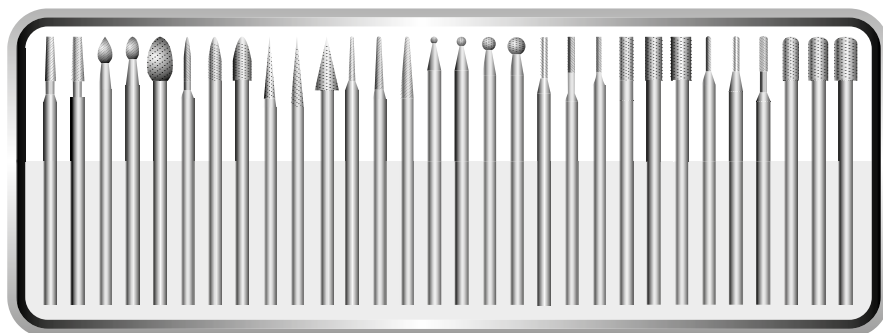


## TYPE Q

D	T	REF.	
3	5	30Q	19733
6	10	60Q	19734

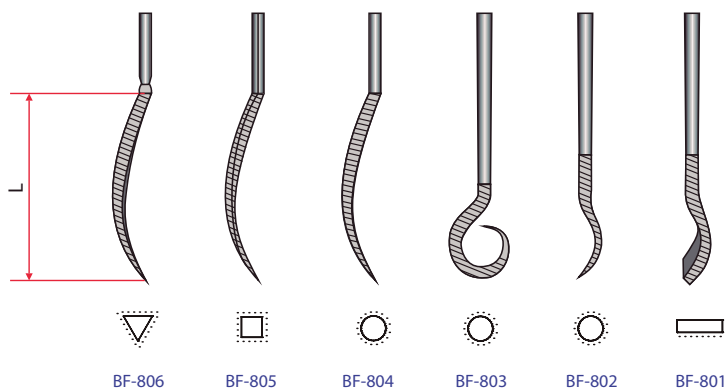


Diamond burr set 30 pcs.  
Juego de fresas de diamante de 30 pzas.  
Zestaw frezów diamentowych



# Codillo de diamante

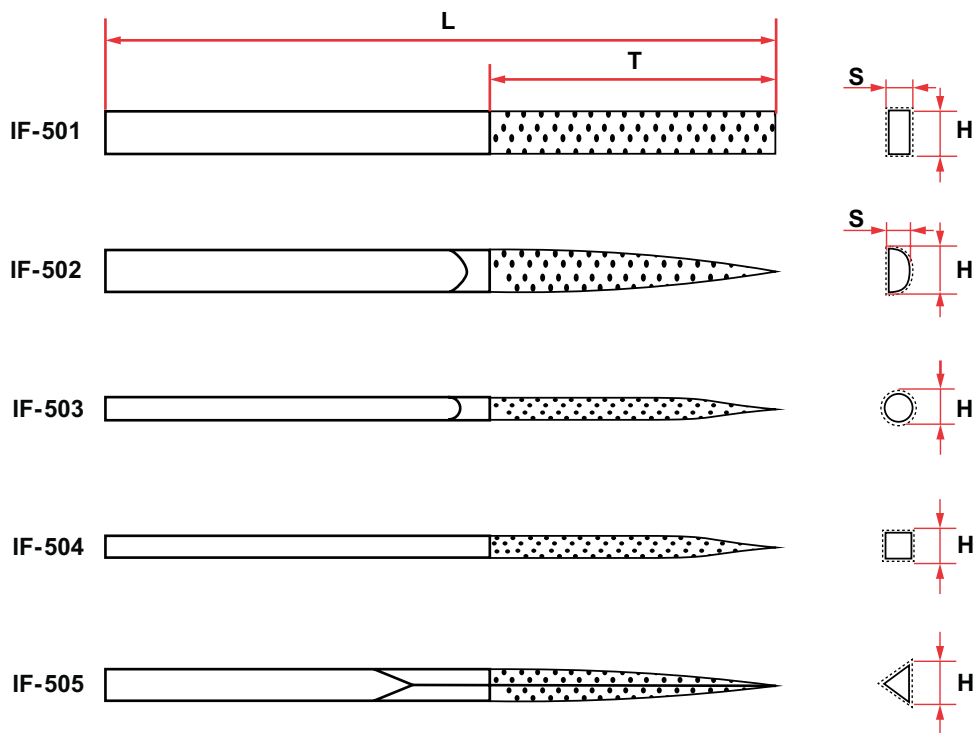
Shaped diamond files  
 Codillo de diamante  
 Pilniki diamentowe ryflowe



L	REF.
30 mm	BF- 801
	BF- 802
	BF- 803
20 mm	BF- 804
	BF- 805
	BF- 806

# Lima de diamante

Diamond files  
Lima de diamante  
Piłniki diamentowe

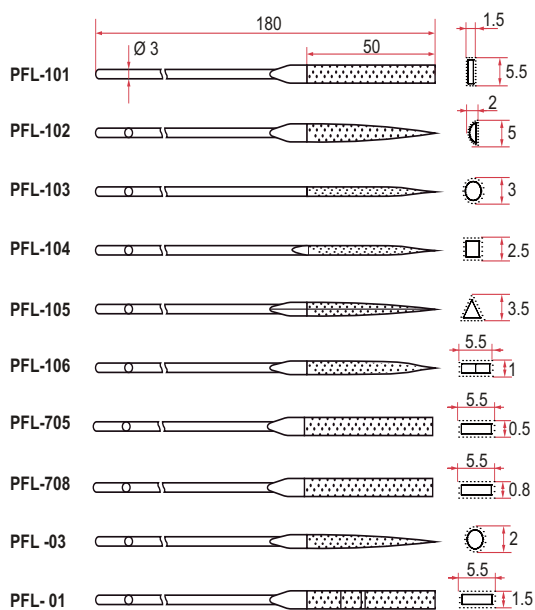
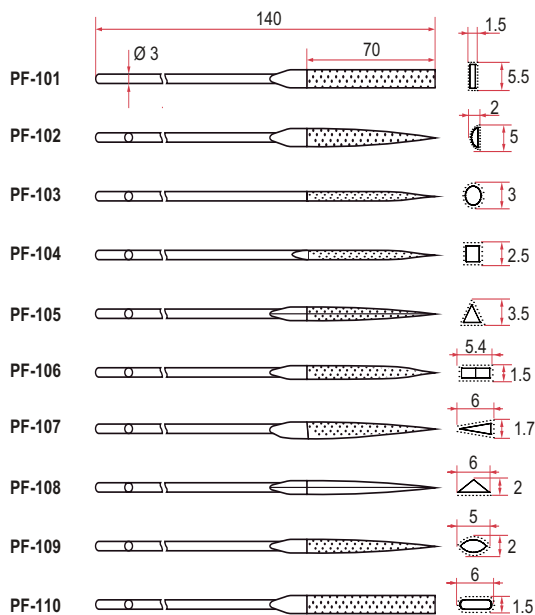


S	H	T	L	REF.
3,5	11	80	215	IF-501
4,4	10,5			IF-502
-	5			IF-503
	6,3			IF-504
	7,7			IF-505



# Lima de diamante

Diamond files  
Lima de diamante  
Pilniki diamentowe



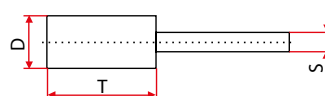
# Muela de fieltro

Felt bobs  
Muela de fieltro  
Wrzeciona filcowe



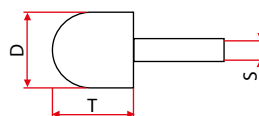
S	D	T	REF.
3	4	8	N°01 ZY 0408/3
	5	9	N°02 ZY 0509/3
	6	10	N°03 ZY 0610/3
	8		N°04 ZY 0810/3
	10	12	N°05 ZY 1012/3
	12	15	N°06 ZY 1215/3
	13	19	N°07 ZY 1319/3
	19	25	N°08 ZY 1925/3
6	10	15	N°09 ZY 1015/6
	12	20	N°10 ZY 1220/6
	16		N°11 ZY 1620/6
	20	25	N°12 ZY 2025/6
	25	30	N°13 ZY 2530/6
	30	40	N°14 ZY 3040/6

ZY



S	D	T	REF.
3	4	8	N°01 WR 0408/3
	6	10	N°02 WR 0610/3
	8		N°03 WR 0810/3
	10	13	N°04 WR 1013/3
	12	14	N°05 WR 1214/3
	19	19	N°06 WR 1919/3
6	15	20	N°07 WR 1520/6
	20	25	N°08 WR 2025/6
	25	30	N°09 WR 2530/6

WR

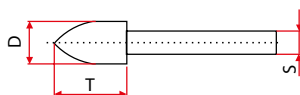


# Muela de fieltro

Felt bobs  
Muela de fieltro  
Wrzeciona filcowe

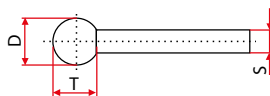


**SP**



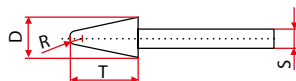
S	D	T	REF.
3	6	10	N°01 SP 0610/3
	8		N°02 SP 0810/3
	10	12	N°03 SP 1012/3
	10	20	N°04 SP 1020/3
	12	25	N°05 SP 1225/3
	19	38	N°06 SP 1938/3
6	10	15	N°07 SP 1015/6
	12	20	N°08 SP 1220/6
	15	25	N°09 SP 1525/6
	20		N°10 SP 2025/6
	25	30	N°11 SP 2530/6
	25	50	N°12 SP 2550/6
	30	40	N°12 SP 3040/6

**KU**



S	D	T	REF.
3	6	5	N°01 KU 0605/3
	8	7	N°02 KU 0807/3
	10	9	N°03 KU 1009/3
	12	12	N°04 KU 1212/3
	15	18	N°05 KU 1818/3
6	10	9	N°06 KU 1009/6
	12	11	N°07 KU 1211/6
	20	19	N°08 KU 2019/6

**KE**



S	D	T	REF.
3	10	12	N°01 KE 1012/3
	12	25	N°02 KE 1225/3
	19	38	N°03 KE 1938/3

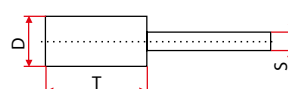
# Muela sobre vástago

Mounted polishing stones  
Muela sobre vástago  
Trzpienie polerskie



S	D	T	REF.
3	2	5	N°001 ZY 0205/3
	3	6	N°002 ZY 0306/3
	4	2	N°003 ZY 0402/3
		8	N°004 ZY 0408/3
	5	10	N°005 ZY 0510/3
	6	13	N°006 ZY 0613/3
	8	2	N°007 ZY 0802/3
		10	N°008 ZY 0810/3
		16	N°009 ZY 0816/3
	10	2	N°010 ZY 1002/3
		13	N°011 ZY 1013/3
	13	3	N°012 ZY 1303/3
		13	N°013 ZY 1313/3
	16	4	N°014 ZY 1604/3
	20	6	N°015 ZY 2006/3
6	5	10	N°027 ZY 0510/6
	6	13	N°028 ZY 0613/6
	10	20	N°029 ZY 1020/6
		25	N°030 ZY 1025/6
		32	N°031 ZY 1032/6
	13	3	N°032 ZY 1303/6
		6	N°033 ZY 1306/6
		13	N°034 ZY 1313/6
		25	N°035 ZY 1325/6
		40	N°036 ZY 1340/6
	16	4	N°037 ZY 1604/6
		10	N°038 ZY 1610/6
		20	N°039 ZY 1620/6
		32	N°040 ZY 1632/6
		40	N°041 ZY 1640/6
		50	N°042 ZY 1650/6
	20	6	N°043 ZY 2006/6

ZY



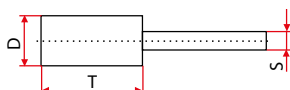


# Muela sobre vástago

Mounted polishing stones  
Muela sobre vástago  
Trzpienie polerskie



ZY



S	D	T	REF.
6	20	8	N°044 ZY 2008/6
		10	N°045 ZY 2010/6
		13	N°046 ZY 2013/6
		20	N°047 ZY 2020/6
		25	N°048 ZY 2025/6
		32	N°049 ZY 2032/6
		40	N°050 ZY 2040-6
		50	N°051 ZY 2050/6
	25	6	N°052 ZY 2506/6
		13	N°053 ZY 2513/6
		16	N°054 ZY 2516/6
		25	N°055 ZY 2525/6
		32	N°056 ZY 2532/6
		40	N°057 ZY 2540/6
	32	8	N°058 ZY 3208/6
		16	N°059 ZY 3216/6
		20	N°060 ZY 3220/6
		32	N°061 ZY 3232/6
		40	N°062 ZY 3240/6
	40	6	N°063 ZY 4006/6
10		N°064 ZT 4010/6	
15		N°065 ZY 4015/6	
20		N°066 ZY 4020/6	
40		N°067 ZY 4040/6	
50	8	N°068 ZY 5008/6	
	13	N°069 ZY 5013/6	
	25	N°070 ZY 5025/6	

KU



S	D	REF.
3	3	N°016 KU 03/3
	5	N°017 KU 05/3
	8	N°018 KU 08/3
	10	N°019 KU 10/3
	13	N°020 KU 13/3

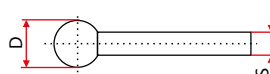
# Muela sobre vástago

Mounted polishing stones  
Muela sobre vástago  
Trzpienie polerskie



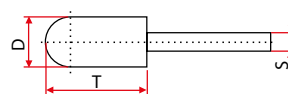
S	D	REF.
6	3	N°071 KU 03/6
	5	N°072 KU 05/6
	8	N°073 KU 08/6
	10	N°074 KU 10/6
	13	N°075 KU 13/6
	16	N°076 KU 16/6
	20	N°077 KU 20/6
	25	N°078 KU 25/6
	32	N°079 KU 32/6

**KU**



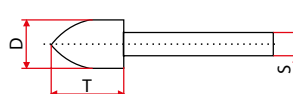
S	D	T	REF.
3	3	6	N°021 WR 0306/3
	5	10	N°022 WR 0510/3
6	3	6	N°080 WR 0306/6
	5	10	N°081 WR 0510/6
	8	16	N°082 WR 0816/6
	13	20	N°083 WR 1320/6
	20	25	N°084 WR 2025/6

**WR**



S	D	T	REF.
3	3	6	N°023 SP 0306/3
	5	10	N°024 SP 0510/3
	9	16	N°025 SP 0816/3
6			N°090 SP 0816/6
	13	20	N°091 SP 1320/6
	20	32	N°092 SP 2032/6
		50	N°093 SP 2050/6
	25	40	N°094 SP 2540/6

**SP**

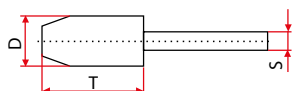


# Muela sobre vástago

Mounted polishing stones  
Muela sobre vástago  
Trzpienie polerskie

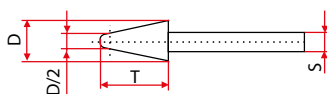


**WK**



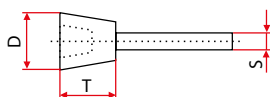
S	D	T	REF.
6	13	20	N°085 WK 1320/6 AR O 5 V
		32	N°086 WK 1332/6 AR O 5 V
	20	25	N°087 WK 2025/6 AR O 5 V
	25	32	N°088 WK 2532/6 AR O 5 V
	32	40	N°089 WK 3240/6 AR O 5 V

**KE**



S	D	T	REF.
3	10	10	N°026 KE 1010/3 AR O 5 V
6		25	N°095 KE 1025/6 AR O 5 V
		13	13
	16	16	N°097 KE 1616/6 AR O 5 V
	16	45	N°098 KE 1645/6 AR O 5 V
	20	20	20
		32	N°100 KE 2032/6 AR O 5 V
		40	N°101 KE 2040/6 AR O 5 V
25	25	25	N°102 KE 2525/6 AR O 5 V
		45	N°103 KE 2545/6 AR O 5 V
32	32	32	N°104 KE 3232/6 AR O 5 V

**TO**



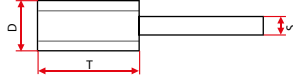
S	D	T	REF.
6	20	16	N°105 TO 2016/6 AR O 5 V
	25	20	N°106 TO 2520/6 AR O 5 V
	32	25	N°107 TO 3225/6 AR O 5 V
	40	32	N°108 TO 4032/6 AR O 5 V

# Dediles abrasivos/portadediles

Abrasive shapes / supports  
Dediles abrasivos / portadediles  
Frezy trzpieniowe



Support - Shape A

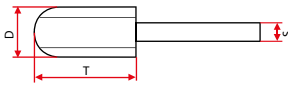


Abrasive shape A



GR 150-280	R. P. M. max.	S	D x T (mm)	REF.
	95.000	3	5 x 10	05-A
	65.000		7 x 12	07-A
	45.000		10 x 15	10-A
	35.000	6	13 x 17	13-A
	30.000		16 x 26	16-A

Support - Shape C

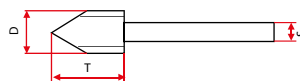


Abrasive shape C



GR 150-280	R. P. M. max.	S	D x T (mm)	REF.
	95.000	3	5 x 11	05-C
	65.000		7 x 13	07-C
	45.000		10 x 15	10-C
	35.000	6	13 x 17	13-C
	30.000		16 x 26	16-C

Support - Shape G



Abrasive shape G



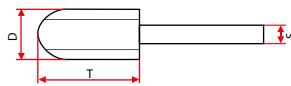
GR 150-280	R. P. M. max.	S	D x T (mm)	REF.
	95.000	3	5 x 11	05-G
	65.000		7 x 13	07-G
	45.000		10 x 15	10-G
	35.000	6	13 x 17	13-G
	30.000		16 x 26	16-G

# Dediles abrasivos / portadediles

Abrasive shapes / supports  
 Dediles abrasivos / portadediles  
 Frezy trzpieniowe



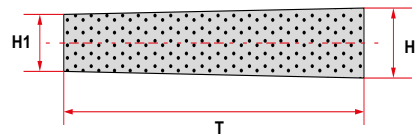
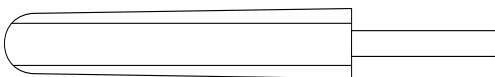
Support - Shape L



Abrasive shape L



GR 150-280	R. P. M. max.	S	D x T (mm)	REF.
	95.000		3	5 x 11
	40.000	11 x 25		11-L
	30.000	16 x 32		16-L
	20.000	6	21 x 40	21-L

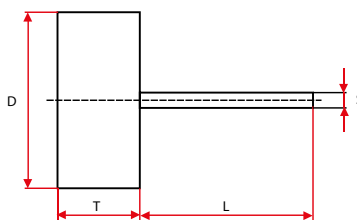


T (mm)	H1 (mm)	H (mm)	Gr 080	Gr 150	REF.
85	4,5	8	*	*	SHKE/ 0885
	9,5	13	*	*	SHKE/ 1385
	14,5	18	*	*	SHKE/ 1885
	19,5	23	*	*	SHKE/ 2585

# Abanicos de tela abrasiva



Mounted flap wheels  
 Abanicos de tela abrasiva  
 Filce ścierne lamelkowe

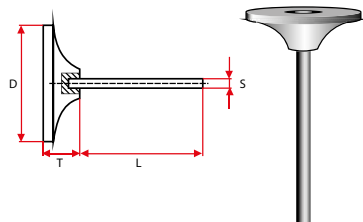


RPM		L (mm)	S (mm)	D (mm)	T (mm)	Gr						REF.
Rec.	Max.					60	80	120	150	240	320	
16.000	18.000	40	3	30	5	*	*	*	*	*	*	F-3005/3-GR
					10	*	*	*	*	*	*	F-3010/3-GR
*	*		*		*	*	*	*	F-3010/6-GR			
12.000	12.000		6	40	20	*	*	*	*	*	*	F-4020/6-GR
9.000				50	15	*	*	*	*	*	*	F-5015/6-GR
8.000			60	20	*	*	*	*	*	*	*	F-6020/6-GR
				30	*	*	*	*	*	*	F-6030/6-GR	



## Soportes para discos

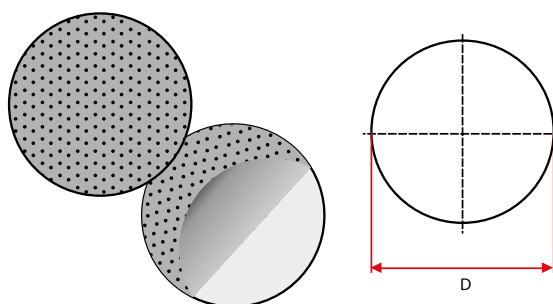
Support for auto-adhesive disc  
Soportes para discos de lija autoadhesivos  
Nośniki samoprzylepnych krążków ściernych



RPM max.	L (mm)	T (mm)	S (mm)	D (mm)	REF.
20.000	30	11	3	18	GTK/ 018.03
12.500		12		30	GTK/ 030.03
12.500	40	11	6	45	GTK/ 030.06
10.000					60
8.000		13		GTK/ 060.06	

## Discos de lija autoadhesivos

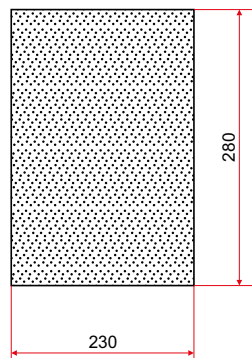
Auto-adhesive abrasive discs  
Discos de lija autoadhesivos  
Samoprzylepne krążki ścierne



D (mm)	Gr 60	Gr 80	Gr 120	Gr 150	Gr 180	Gr 240	REF.
18	*	*	*	*	*	*	PSK/ 018-GR
30	*	*	*	*	*	*	PSK/ 030-GR
15	*	*	*	*	*	*	PSK/ 045-GR
60	*	*	*				PSK/ 060-GR

# Hojas de esmeril

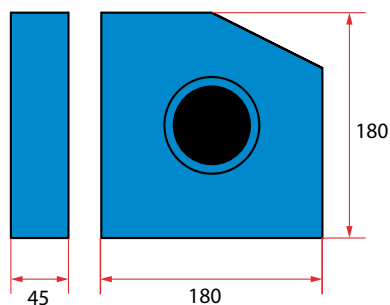
Abrasive paper sheets  
Hojas de esmeril  
Papier ścierny



GR													
40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	360	400

# Rollo de esmeril

Abrasive cloth rolls  
Rollo de esmeril  
Taśma ścierna



Dimensions (mm) x (m)	GR	REF.
38 x 25	60	BR222/ 60
	80	BR222/ 80
	100	BR222/ 100
	120	BR222/ 120
	150	BR222/ 150
	180	BR222/ 180
	220	BR222/ 220
	240	BR222/ 240
	280	BR222/ 280
	320	BR222/ 320
	400	BR222/ 400
	600	BR222/ 600





# Maquinaria eléctrica de pulido

Electronic polishing machines  
Maquinaria eléctrica de pulido  
Elektroniczne automaty polerskie



TYPE	UC503C
INPUT	AC230V 50/60Hz 30V A
OUTPUT	DC3-30V 0.3A x 2

## UC503C

- Automatic feedback circuit that ensures constant revolutions under a variety of working conditions.
- The following safety features are provided.
- A fuse to safeguard against an AC short circuit or an abnormal electric current in the primary circuit.
- A thermal fuse is located in the transformer to protect against overheating.
- A thermal sensor that temporarily switches off the current in the event of overheating.
- An electronic circuit breaker that will temporarily stop the current in the event of an excessive load being applied to the handpiece.
- Dust proof system for all controls.
- Variable foot controller \*Vc10 and on/off foot switch FS18 are optional.
- Quick stop circuit enables the handpiece to stop as soon as the operator removes his/her foot from the foot control or turns off the power switch.

• Circuito de retroalimentación automática asegura revoluciones constantes bajo toda la variedad de condiciones de trabajo.

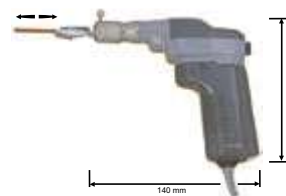
• Incluye las siguientes características de seguridad:

- (1) Fusible para salvaguardar contra cortocircuitos AC o corrientes anormales en el circuito primario.
  - (2) Fusible térmico en el transformador para proteger de sobrecalentamientos.
  - (3) Sensor térmico que apaga la corriente en el posible evento de un sobrecalentamiento.
  - (4) Sensor en el circuito eléctrico que apagará temporalmente la máquina en el caso de aparición de presión excesiva.
- Sistema a prueba de polvo en todos los controles.
  - Posibilidad de incorporar sistema de control de pie variable (VC10) o sistema de pie On/Off (FS18).
  - El sistema de paro rápido permite un paro inmediato de la herramienta tan pronto el operador retire su pie del pedal.

## RE35

- Reciprocating stroke.
- Tool holder accepts tool shaks from 2 mm to 6,35 mm.
- The locking mechanism allows for fixed or free floating operation.
- Motor unit incorporates a self cooling fan.

- Porta herramientas válido par ejes desde 2 mm hasta 6,35 mm.
- El mecanismo de bloqueo permite trabajar en modo fijo o flotante.
- La unidad de motor incorpora ventilador.



RE35 stroke type	
Reciprocating Stroke	0 - 6 mm
Frequency	420-4.200 strokes/mi n

## UT14A

- The head and the motor are not interchangeable in UA series but the rotating centering accuracy increases to the maximum.
- Well designed pencil to use easily with a good balance which ensures comfortable working.
- Motor unit incorporates a self cooling fan.

- Cabezal motor Monoblock; con lo que la precisión se incrementa al máximo.
- Diseño ergonómico.
- La unidad de motor incluye ventilador.

UA14A	
Speed	4.500 - 45.000 RPM
Max torque	420 g* cm (41N * cm)
Mounted collet	∅ 2.34 mm (KP-036B)
Enclosed colle t	∅ 3.0mm (KP-032B)



# Maquinaria eléctrica de pulido



Electronic polishing machines  
Maquinaria eléctrica de pulido  
Elektroniczne automaty polerskie

## Cabezales UM

- Various heads are interchangeable with Motor "UM" series for wider applications.
- Stable rotation from low to high speed enables to apply to all sorts of working.
- You are not tired with working because noise and vibration are controlled as low as possible.
- Two typical models are provided for your choice according to speed and torque.

- Sistema de cabezales intercambiables con motor de la serie "UM".
- Rotación estable desde velocidades bajas a altas, permite ser un sistema idóneo para todo tipo de trabajos.
- Sonido y vibración controlados al máximo permiten facilidad en el manejo.
- Dos modelos de motor disponibles para su elección de acuerdo a la velocidad y par de fuerza requeridos.

### UM21

- The most suitable for general polishing because of powerful motor.
- Más adecuado para pulido general dado su potente motor.



Speed: 1.500 - 15.000 R. P. M.  
Max. Torque: 900 g x m (8,8 N x m)

### UM23

- The most suitable for grinding because of speed type motor.
- Más adecuado para rectificado dada su velocidad de motor.



Speed: 3.000 - 30.000 R. P. M.  
Max. Torque: 650 g x m (6,5 N x m)

### UT01

- Standard type head for the major applications.
- Cabezal estándar para las principales aplicaciones.



### UT02

- The top part is tapering slender to be gripped.
- Extremo fino.



### UT03

- Suitable not only for heavy duty but for all sorts of working.
- Apropriado no solo para trabajos pesados, sino de todo tipo.



### UT11

- Head with end tapered as narrow as possible. Most suitable for working in slot and groove.
- Extremo fino, ideal para trabajar en ranuras.



### UT07

- Heavy duty angle head with 120 deg.
- Cabeza angular para trabajo pesado a 120°.



TYPE	COLLET (mm)	
	MOUNTED	INCLUDED
UT01,UT02	Ø 2.34 (Item No. KP-036B)	Ø 3.0 (Item No. KP-032B)
UT03	Ø 6.0 (Item No. KP-060)	Ø 3.0 (Item No. KP-062)
UT11	Ø 3.0 (Item No. KP-032B)	Ø 2.34 (Item No. KP-036B)

TYPE	COLLET (mm)	
	MOUNTED	INCLUDED
UT07	Ø 3 (Item No. KP-022)	Ø 2.34 (Item No. KP-021)



# Ultrasonido

Ultrasonic handpiece and hybrid controller  
 Limadora ultrasonido y controlador híbrido  
 Głowica ultradźwiękowa i sterownik hybrydowy

## UC550C

- Allows simultaneous use of ultrasonic handpiece and grinding motors.
  - Automatic feed system is incorporated to adjust the frequency depending on the tool being used.
  - Four stages safety circuit are built in to preclude the probability of over-heating or over-loading in both controller and handpiece.
  - Motor rotation can be reversed at a touch.
  - Quick stop circuit system enables the handpiece to stop as soon as the operator removes his/her foot from the pedal or turns off the power switch.
- Permite el uso no simultáneo de ultrasonidos amoladora eléctrica.
  - Incorpora sistema de alimentación automático para ajustar la frecuencia a la herramienta utilizada.
  - Circuito de seguridad de cuatro etapas para prevenir la posibilidad de sobrecalentamiento o sobretensión en el controlador y la herramienta.
  - El giro del motor se puede cambiar de sentido desde un botón.
  - El sistema de paro rápido permite a la herramienta parar tan pronto como el operador retire su pie del pedal o apague el controlador.



UC550C	
INPUT	AC 230 V 50/60 Hz 30 VA
OUTPUT	Controller: AC 6-60V 22.3 KHz 0.3 A Handpiece: DC 3 - 30 V 0.3 A

## US55

- A compact sized and light weighted handpiece ergonomically designed to enhance the operational efficiency, not causing fatigue even after working long time.
  - Applications include the finishing of plastic moulds, diecasts, presstools, ceramic, non ferrous and precious metals. Ideal for deburring, polishing and removing EDM scales.
  - The tip tool vibrates back and forth within an amplitude of maximum 45 micron, to lap grooves a, ribs and hard to reach by hand spots.
  - An unique tracing sensor for ultrasonics is incorporated to catch up at instance the resonant point with all sorts of the tools.
  - Available with hybrid controller UC550C only.
- Diseño ergonómico, compacto y ligero, pensado para aumentar la eficiencia operacional y evitar la fatiga incluso después de trabajo prolongado.
  - Las aplicaciones incluyen el acabado de moldes de plástico, fundición, punzones, cerámica, metales no férricos, metales preciosos. Ideal para desbaste, pulidos o eliminación del grano de electroerosión.
  - La punta de la herramienta vibra atrás y adelante con una amplitud máxima de 45 micras.
  - Incorpora un exclusivo sensor para ultrasonidos para percibir instantáneamente el punto de resonancia con cualquier tipo de herramienta.
  - Disponible solamente con el control UC550C.



US55	
TRANSDUCER	Langevin Type
AMPLITUDE	45 μ

# Accesorios



Spare elements for electronic machines  
Accesorios para máquinas electrónicas  
Akcesoria do mikronapędów



VC10

Variable foot controller  
Controlador variable de pie  
Pedal z regulacją obrotów  
Controlador dez pé variável



FS18

ON/OFF foot switch  
Interruptor ON/OFF de pie  
Pedal ON/OFF  
Botão ON/OFF de pé



KE50-113

Extension curl cord (1,5 meters)  
Cable de conexión (1,5 metros)  
Kabel spiralny (1,5 metra)  
Cabo de conexão (1,5 metros)

\*Not available for US55\*



KE50-114/115

Extension straight cord  
Cable de conexión  
Kabel przedłużający  
Cabo de conexão

\*KE50-114: 3 metros  
\*\*KE50-115: 5 metros



KP90-101

Handpiece stand  
Soporte de motor  
Podstawka  
Suporte de motor



PA31-748

Handpiece holder (0°, -45°, -90°)  
Soporte de motor (0°, -45°, -90°)  
Uchwyt (0°, -45°, -90°)  
Suporte de motor (0°, -45°, -90°)



# Amoladoras neumáticas



Pneumatic tools  
Amoladoras neumáticas  
Szlifierki pneumatyczne

Weight	R. P. M.	Lt/min.	Conection	Lenght tool	Diam. Tool	Collet	REF.
190	<b>75.000</b>	0.16	Rc 1/4	170	18.5	3	<b>GT-MG75S</b>
180	<b>55.000</b>			163	17.5		<b>GT-MG55S</b>
220				180	20.0		<b>GT-M55SR</b>
260	0.245			178	24.5		<b>GT-MG55SAR</b>
435	<b>35.000</b>	0.285		182	29.5	6	<b>GT-MG35SAR</b>
305		0.25		183	24.5	3	<b>GT-MG35-12CC</b>



GT-MG75S



GT-MG55S



GT-MG55SAR



GT-MG35SAR



GT-MG35-12CC



Set ByR 25000/6



Set ByR 56000/3

	Collet	R. P. M.	Length tool	Weight	Lt./min.
<b>Set ByR 25000/6</b>	$\frac{3}{6}$	<b>25000</b>	<b>147</b>	<b>0,36</b>	<b>0,40</b>
<b>Set ByR 56000/3</b>	<b>3</b>	<b>56000</b>	<b>150</b>	<b>0,21</b>	<b>0,16</b>

# BRVCF-600

Chamfering & Deburring Unit  
 Chaflanadora manual  
 Maszyna do fazowania



Peso	Voltage	Rpm	Chaflan	Angulo	REF.
3,7 Kgs.	3□□Ø 220V 50HZ/60HZ	12000	0-3 m.m.	45°	<b>BRVCF-600</b>

#### CARACTERÍSTICAS BRVCF-600:

- Fácil de transportar y ahorra tiempo.
- Adecuado para piezas de trabajo pesadas que no se pueden mover fácilmente.
- Las piezas se pueden achaflanar en ángulo 45° de 0-3 mm.
- Puede trabajar con formas irregulares, línea recta, agujeros > 16Ø, curva exterior, etc.
- Adecuado para acero y hierro fundido endurecido.
- No indicado para aluminio.



Drill grinder  
 Afiladora de brocas  
 Szlifierka do ostrzenia wiertel



Pinza	Nº pinzas	Diam. Brocas	Angulo	Dimensiones	Voltage	Rpm	REF.
ER-20	11	Ø2 - Ø13	90° -140°	282x185x110	220V 1 PH	5100	<b>VDG-13A</b>
ER-32	13	Ø8 - Ø20	90° -140°	360x215x180		3280	<b>VDG-20</b>
ER-40	14	Ø12 - Ø26	100°-136°	380x240x200		5300	<b>VDG-25</b>

#### CARACTERÍSTICAS VDG:

- Fácil manejo.
- Muy buen resultado en el afilado.
- Motor muy resistente y duradero, puede funcionar hasta dos horas.
- El angulo de 90-140ºgrados, se puede volver a afilar.
- Muela de alta calidad.
- Reducidas dimensiones.

Cutting and grinding device

Máquina de cortar y rectificar expulsores

Urządzenie do cięcia i szlifowania wypychaczy



Cut off precision (mm)	Right angle precision (mm)	Cut off sander lamina (mm)	Grinding sander	R. P. M.	Motor (HP)	Capacity (mm)	REF.
Ø25 x 300 ± 0.01	Ø25 x 90° ± 0.01	Ø180 x 1 (Int.31.8)	100 x 50 x 20	3600	3/4	500	BRVEC-500

- Cutting and grinding device for ejectors pins, columns, guides, etc.
- Long. max. 500 mm.
- Long. min. 50 (measures below to 50 mm, optional).
- Quick chuck from 1 mm to 25 mm.
- 380 V.

- Corte y rectificado de expulsores, columnas, guías, etc.
- Largo máx. 500 mm.
- Largo mín. 50 (acc. opcional para corte inferior a 50 mm).
- Amarre de pieza de 1 mm a 25 mm.
- 380 V.







**BRUYRUBIO**

**[www.bruyrubio.com](http://www.bruyrubio.com)**

# Tolerancias ISO ejes

## Tolerancias ISO para Ejes ISO Tolerances for Shafts (ISO 286-2)

Diámetro nominal ejes (mm)		Ø		Nominal Shafts Sizes (mm)						
Sup. Over	3	6	10	18	30	40	50	65	80	100
inc.	6	10	18	30	40	50	65	80	100	120
micrometres $\mu$										
a12	-270	-280	-290	-300	-310	-320	-340	-360	-380	-410
	-390	-430	-470	-510	-560	-570	-640	-660	-730	-760
d6	-30	-40	-50	-65	-80	-100	-120			
	-38	-49	-61	-78	-96	-119	-142			
e6	-20	-25	-32	-40	-50	-60	-72			
	-28	-34	-43	-53	-66	-79	-94			
e13	-20	-25	-32	-40	-50	-60	-72			
	-200	-245	-302	-370	-440	-520	-612			
f5	-10	-13	-16	-20	-25	-30	-36			
	-15	-19	-24	-29	-36	-43	-51			
f6	-10	-13	-16	-20	-25	-30	-36			
	-18	-22	-27	-33	-41	-49	-58			
f7	-10	-13	-16	-20	-25	-30	-36			
	-22	-28	-34	-41	-50	-60	-71			
g5	-4	-5	-6	-7	-9	-10	12			
	-9	-11	-14	-16	-20	-23	-27			
g6	-4	-5	-6	-7	-9	-10	-12			
	-12	-14	-17	-20	-25	-29	-34			
g7	-4	-5	-6	-7	-9	-10	-12			
	-16	-20	-24	-28	-34	-40	-47			
h4	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-4	-4	-5	-6	-7	-8	-10			
h5	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-5	-6	-8	-9	-11	-13	-15			
h6	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-8	-9	-11	-13	-16	-19	-22			
h7	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-12	-15	-18	-21	-25	-30	-35			
h8	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-18	-22	-27	-33	-39	-46	-54			
h9	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-30	-36	-43	-52	-62	-74	-87			
h10	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-48	-58	-70	-84	-100	-120	-140			

## Tolerancias ISO para Ejes ISO Tolerances for Shafts (ISO 286-2)

Diámetro nominal ejes (mm)		Ø		Nominal Shafts Sizes (mm)						
Sup. Over	3	6	10	18	30	40	50	65	80	100
inc.	6	10	18	30	40	50	65	80	100	120
micrometres $\mu$										
h11	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-75	-90	-110	-130	-160	-190	-220			
h12	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0			
	-120	-150	-180	-210	-250	-300	-350			
j5	+3	+4	+5	+5	+6	+6	+6			
	-2	-2	-3	-4	-5	-7	-9			
j6	+6	+7	+8	+9	+11	+12	+13			
	-2	-2	-3	-4	-5	-7	-9			
j7	+8	+10	+12	+13	+15	+18	+20			
	-4	-5	-6	-8	-10	-12	-15			
js5	+2,5	+3	+4	+4,5	+5,5	+6,5	+7,5			
	-2,5	-3	-4	-4,5	-5,5	-6,5	-7,5			
js6	+4	+4,5	+5,5	+6,5	+8	+9,5	+11			
	-4	-4,5	-5,5	-6,5	-8	-9,5	-11			
js7	+6	+7,5	+9	+10,5	+12,5	+15	+17,5			
	-6	-7,5	-9	-10,5	-12,5	-15	-17,5			
k5	+6	+7	+9	+11	+13	+15	+18			
	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+3			
k6	+9	+10	+12	+15	+18	+21	+25			
	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+3			
k7	+13	+16	+19	+23	+27	+32	+38			
	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+3			
m5	+9	+12	+15	+17	+20	+24	+28			
	+4	+6	+7	+8	+9	+11	+13			
m6	+12	+15	+18	+21	+25	+30	+35			
	+4	+6	+7	+8	+9	+11	+13			
m7	+16	+21	+25	29	+34	+41	+48			
	+4	+6	+7	+8	+9	+11	+13			
n5	+13	+16	20	+24	+28	+33	+38			
	+8	+10	+12	+15	+17	+20	+23			
n6	+16	+19	+23	+28	+33	+39	+45			
	+8	+10	+12	+15	+17	+20	+23			
n7	+20	+25	+30	+36	+42	+50	+58			
	+8	+10	+12	+15	+17	+20	+23			

# Tolerancias ISO agujeros

## Tolerancias ISO para Agujeros ISO Tolerances for Holes (ISO 286-2)

	Diámetro int. nominal (mm)				Ø	Nominal holes Sizes (mm)				
Sup. Over	3	6	10	18	30	40	50	65	80	100
inc.	6	10	18	30	40	50	65	80	100	120
	micrometres $\mu$									
E6	+28	+34	+43	+53	+66	+79	+94			
	+20	+25	+32	+40	+50	+60	+72			
E7	+32	+40	+50	+61	+75	+90	+107			
	+20	+25	+32	+40	+50	+60	+72			
E11	+95	+115	+142	+170	+210	+250	+292			
	+20	+25	+32	+40	+50	+60	+72			
E12	+140	+175	+212	+250	+300	+360	+422			
	+20	+25	+32	+40	+50	+60	+72			
E13	+200	+245	+302	+370	+440	+520	+612			
	+20	+25	+32	+40	+50	+60	+72			
F6	+18	+22	+27	+33	+41	+49	+58			
	+10	+13	+16	+20	+2	+30	+36			
F7	+22	+28	+34	+41	+50	+60	+71			
	+10	+13	+16	+20	+25	+30	+36			
F8	+28	+35	+43	+53	+64	+76	+90			
	+10	+13	+16	+20	+25	+30	+36			
G6	+12	+14	+17	+20	+25	+29	+34			
	+4	+5	+6	+7	+9	+10	+12			
G7	+16	+20	+24	+28	+34	+40	+47			
	+4	+5	+6	+7	+9	+10	+12			
G8	+22	+27	+33	+40	+48	+56	+66			
	+4	+5	+6	+7	+9	+10	+12			
H6	+8	+9	+11	+13	+16	+19	+22			
	0	0	0	0	0	0	0			
H7	+12	+15	+18	+21	+25	+30	+35			
	0	0	0	0	0	0	0			
H8	+18	+22	+27	+33	+39	+46	+54			
	0	0	0	0	0	0	0			
H9	+30	+36	+43	+52	+62	+74	+87			
	0	0	0	0	0	0	0			

## Tolerancias ISO para Agujeros ISO Tolerances for Holes (ISO 286-2)

	Diámetro int. nominal (mm)				Ø	Nominal holes Sizes (mm)				
Sup. Over	3	6	10	18	30	40	50	65	80	100
inc.	6	10	18	30	40	50	65	80	100	120
	micrometres $\mu$									
H10	+48	+58	+70	+84	+100	+120	+140			
	0	0	0	0	0	0	0			
H11	+75	+90	+110	+130	+160	+190	+220			
	0	0	0	0	0	0	0			
J6	+5	+5	+6	+8	+10	+13	+16			
	-3	-4	-5	-5	-6	-6	-6			
J7	+6	+8	+10	+12	+14	+18	+22			
	-6	-7	-8	-9	-11	-12	-13			
J8	+10	+12	+15	+20	+24	+28	+34			
	-8	-10	-12	-13	-15	-18	-20			
JS6	+4	+4,5	+5,5	+6,5	+8	+9,5	+11			
	-4	-4,5	-5,5	-6,5	-8	-9,5	-11			
JS7	+6	+7,5	+9	+10,5	+12,5	+15	+17,5			
	-6	-7,5	-9	-10,5	-12,5	-15	-17,5			
JS8	+9	+11	+13,5	+16,5	+19,5	+23	+27			
	-9	-11	-13,5	-16,5	-19,5	-23	-27			
K6	+2	+2	+2	+2	+3	+4	+4			
	-6	-7	-9	-11	-13	-15	-18			
K7	+3	+5	+6	+6	+7	+9	+10			
	-9	-10	-12	-15	-18	-21	-25			
K8	+5	+6	+8	+10	+12	+14	+16			
	-13	-16	-19	-23	-27	-32	-38			
M6	-1	-3	-4	-4	-4	-5	-6			
	-9	-12	-15	-17	-20	-24	-28			
M7	0	0	0	0	0	0	0			
	-12	-15	-18	-21	-25	-30	-35			
M8	+2	+1	+2	+4	+5	+5	+6			
	-16	-21	-25	-29	-34	-41	-48			
N6	-5	-7	-9	-11	-12	-14	-16			
	-13	-16	-20	-24	-28	-33	-38			

# Bru y Rubio



## Bru y Rubio solutions

**Bru y Rubio offers for sale a wide range of high quality components and services for injection moulds** such as mould bases, Standard Elements, Plain Plates, Hot Runners and all the necessary accessories for injection moulds.

Established in 1962 this company specialises in customised service with the aim to assist our customers in improving their competitiveness in a global market.

We are currently present in Europe, South-Africa and South America. Our more than 50 years experience and more than 10.000 customers vouch for our quality service.



## Soluciones Bru y Rubio

**Bru y Rubio comercializa una completa gama de componentes para moldes de inyección** como Portamoldes, Elementos Normalizados, Placas Ciegas, Cámara Caliente y todos los accesorios necesarios para moldes de inyección, con unos altos estándares de calidad y servicio.

Fundada en 1962, esta empresa se centra en el servicio personalizado con el objetivo de atender y mejorar la competitividad de nuestros clientes, en un entorno globalizado.

Presente actualmente en Europa, Sudáfrica y Sudamérica, nuestros más de 50 años de experiencia y empresa nuestros más de 10.000 clientes avalan la calidad de nuestro servicio.

**With over 50,000 products available in stock** our customer's service has achieved excellence and we have a 24 hours delivery service throughout Europe.

Bru y Rubio is not just about us; our customers are an essential part of our organization and their feedback is taken into account in the day-to-day running and decision-making process at Bru y Rubio.

Our aim is to offer the best value for money currently on offer throughout the world.

**Con más de 50.000 productos en stock**, nuestro nivel de servicio ha adquirido rango de excelencia, pudiendo llegar a entregar en 24 horas en toda Europa.

Bru y Rubio no solo consiste en su equipo humano, nuestros clientes forman una parte muy importante de nuestra organización y son parte fundamental de cada una de las decisiones que día a día se toman en la empresa.

Nuestro objetivo es ofrecer la mejor relación calidad-precio del mercado a nivel mundial.



## Machining services

### Bru y Rubio now offers special machining according to the customers specifications

With a capacity for plates of up to 1600x1000 mm and 3000 kg, we can offer pockets and machining of high precision with a quality finish. We also offer a gun drilling service for waterways. All of these services are very competitively priced with quick delivery times. We also offer a laser marking service for plates and ancillaries to cover the customer needs.

Isolation plate machining service now available.

To see our plant list and the type of machining services we offer, please visit us at **"Mechanized under Drawing"** on the homepage of our website: [www.en.bruyrubio.com](http://www.en.bruyrubio.com). For more information, contact us at [sales@bruyrubio.co.uk](mailto:sales@bruyrubio.co.uk).

## Servicios y mecanizado

### Bru y Rubio mecaniza portamoldes y portamatrices acorde al diseño del cliente

Con una capacidad para placas de hasta 1600x1000 mm y 3000 Kg, podemos realizar cajas y taladros de alta precisión y excelentes acabados. Los taladros profundos para refrigeración también son parte de nuestra gama de mecanizados. Además disponemos de una máquina para realizar marcados a láser de placas y piezas especiales.

Ahora también ponemos a su disposición el mecanizado de placa aislante.

En base a su diseño 3D, nuestro equipo técnico de mecanizado realizará un mecanizado de excelencia en lo que se refiere a tolerancias y acabados.

Si desea realizar una consulta acerca de las máquinas de las que disponemos y de las operaciones que realizamos, puede dirigirse al apartado **"Mecanizado bajo Plano"** en nuestra web: [www.bruyrubio.com](http://www.bruyrubio.com).

Para más información, contacte con nosotros en [info@bruyrubio.com](mailto:info@bruyrubio.com).



# Bru y Rubio

## Bru y Rubio focuses on

1. Optimising our customer's satisfaction levels.
2. Improving our products, on a regular basis, both in terms of quality and range on offer.
3. Reliable and short delivery deadlines.
4. Comprehensive technical support.
5. To continuously expand our range of products.

## Bru y Rubio está totalmente dirigido a

1. Optimizar la satisfacción de nuestros clientes.
2. Mejorar continuamente nuestros productos tanto en calidad como en rango disponible.
3. Plazos de entrega fiables y cada vez más reducidos.
4. Soporte técnico completo.
5. Incrementar continuamente nuestra gama de productos.



## Digital channel. Webshop

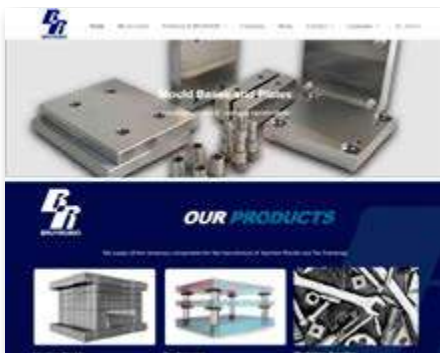
With the aim of helping our customers in the process of configuration of standard mold bases and accessories, we developed and continue working on the continuous improvement of our digital sales channel and our virtual store.

Our objective with it is to provide our clients with a tool that facilitates their process of mold configuration, quotation, and purchase, to make it faster, more intuitive and efficient.

## Canal digital. Webshop

Con el ánimo de facilitar los procesos de configuración de portamoldes y accesorios estándar, desarrollamos y seguimos trabajando en la mejora continua de nuestro canal de venta digital y de nuestra tienda virtual.

Nuestro objetivo con ella es el de dotar a nuestros clientes de una herramienta que les facilite su proceso de configuración de molde, presupuesto, y compra, para hacerlo más rápido, intuitivo y eficiente.





**Bru y Rubio supplies the complete range for RUNNERTECH** products with its various solutions for caps and plastic closures, medical parts, thin wall packaging, automotive, appliances, electronics, homeware, toys and many other applications.

With a varied line of nozzles, we can provide solutions for injection from 0,5 g, multiple cavities up to 64 points, valved sequential systems, RPS System (pre-installed) plus the complete MB System (Half Hot).

**Bru y Rubio comercializa la completa gama de cámara caliente RUNNERTECH** con sus diversas soluciones para los mercados de tapones, piezas médicas, envases de pared fina, automoción, línea blanca, electrónica, menaje, juguetes y otras muchas aplicaciones.

Con una línea de boquillas muy variada, podemos proporcionar soluciones para la inyección de piezas desde 0,5 g, múltiples cavidades hasta 64 puntos, sistemas valvulados secuenciales, sistemas RPS System (premontados), además del sistema completo MB System (Half Hot).



**BR stamp** is the new division created by Bru y Rubio to meet the needs of die and stamping customers, offering the best guiding products, punching, die bushes, nitrogen gas cylinders, machined die sets and a long list of products related to the tooling and stamping industry.

Among our distributed brands, **GSB Oilles** stands out, with articles approved by VW-AUDI, Ford, BMW, PSA and FCA, **Powertec** as Nitrogen Cylinder approved by Toyota, Suzuki, Samsung,...

**BR stamp** es la Nueva División creada por Bru y Rubio para atender las necesidades de los Clientes de Matricería y Estampación, ofreciéndoles los mejores productos de Guído, Punzonado, Casquillos de Corte, Cilindros de Gas Nitrógeno, Porta Matrices Mecanizados y un largo etcétera de productos relacionados con el taller de Matricería y Estampación.

Entre nuestras marcas distribuidas destaca **GSB Oilles**, con artículos homologados en VW-AUDI, Ford, BMW, PSA y FCA, **Powertec**, como fabricante de Cilindros de Nitrógeno homologado en Toyota, Suzuki, Samsung, ...



## Distribution

**Bru y Rubio** increases the range of solutions and services with a whole new line of products and brands for the die casting industry and for process automation. For more info please visit [www.en.bruyrbio.com](http://www.en.bruyrbio.com).

**Bru y Rubio** distribuye en la actualidad nuevas líneas de productos de matricería de corte y automatización de procesos para incrementar los servicios y soluciones a sus clientes. Para más información. visite [www.bruyrbio.com](http://www.bruyrbio.com).



# Notas

---