



**Nearfield / farfield behavior Alcons LR16 \***

| no. of LR16        | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6          | 7      | 8      | 9          | 10     | 11     | 12         | 13     | 14     | 15         | 16     | 17     | 18         | 19     | 20     | 21         | 22     | 23     | 24         |            |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|------------|
| array length in m. | 0,228  | 0,456  | 0,684  | 0,912  | 1,140  | 1,368      | 1,596  | 1,824  | 2,052      | 2,280  | 2,508  | 2,736      | 2,964  | 3,192  | 3,420      | 3,648  | 3,876  | 4,104      | 4,332  | 4,560  | 4,788      | 5,016  | 5,244  | 5,472      |            |
|                    |        |        |        |        |        |            |        |        |            |        |        |            |        |        |            | no cyl |        |            |        |        |            |        |        |            |            |
| 25Hz               | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl     |
| 32Hz               | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl     |
| 40Hz               | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl     |
| 50Hz               | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl     |
| 63Hz               | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | <b>0,7</b> |
| 100Hz              | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | <b>0,4</b> | 0,8    | 1,1    | <b>1,5</b> | 1,8    | 2,1    | <b>2,5</b> | 2,8    | 3,2    | <b>3,6</b> |            |
| 125Hz              | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | <b>0,3</b> | 0,7    | 1,0    | <b>1,4</b> | 1,7    | 2,0    | <b>2,4</b> | 2,8    | 3,2    | <b>3,6</b> | 4,0    | 4,4    | <b>4,9</b> |            |
| 160Hz              | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | no cyl | no cyl     | 0,5    | 0,8    | <b>1,2</b> | 1,5    | 1,9    | <b>2,2</b> | 2,6    | 3,0    | <b>3,5</b> | 3,9    | 4,4    | <b>5,0</b> | 5,5    | 6,1    | <b>6,6</b> |            |
| 200Hz              | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl     | no cyl | 0,4    | <b>0,7</b> | 1,1    | 1,4    | <b>1,8</b> | 2,2    | 2,6    | <b>3,1</b> | 3,6    | 4,1    | <b>4,6</b> | 5,2    | 5,8    | <b>6,4</b> | 7,1    | 7,8    | <b>8,6</b> |            |
| 250Hz              | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | <b>0,2</b> | 0,5    | 0,9    | <b>1,2</b> | 1,6    | 2,0    | <b>2,5</b> | 2,9    | 3,5    | <b>4,0</b> | 4,6    | 5,3    | <b>6,0</b> | 6,7    | 7,5    | <b>8,3</b> | 9,1    | 10     | <b>11</b>  |            |
| 315Hz              | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | 0,2    | <b>0,6</b> | 0,9    | 1,3    | <b>1,7</b> | 2,2    | 2,7    | <b>3,3</b> | 3,9    | 4,5    | <b>5,3</b> | 6,0    | 6,8    | <b>7,7</b> | 8,6    | 9,6    | <b>11</b>  | 12     | 13     | <b>14</b>  |            |
| 400Hz              | no cyl | no cyl | no cyl | 0,2    | 0,5    | <b>0,9</b> | 1,3    | 1,8    | <b>2,3</b> | 2,9    | 3,6    | <b>4,3</b> | 5,1    | 5,9    | <b>6,8</b> | 7,8    | 8,8    | <b>9,9</b> | 11     | 12     | <b>14</b>  | 15     | 16     | <b>18</b>  |            |
| 500Hz              | no cyl | no cyl | 0,1    | 0,4    | 0,8    | <b>1,2</b> | 1,7    | 2,3    | <b>3,0</b> | 3,7    | 4,5    | <b>5,4</b> | 6,4    | 7,5    | <b>8,6</b> | 9,8    | 11     | <b>12</b>  | 14     | 15     | <b>17</b>  | 19     | 20     | <b>22</b>  |            |
| 630Hz              | no cyl | no cyl | 0,3    | 0,6    | 1,1    | <b>1,6</b> | 2,3    | 3,0    | <b>3,8</b> | 4,8    | 5,8    | <b>6,9</b> | 8,2    | 9,5    | <b>11</b>  | 12     | 14     | <b>16</b>  | 18     | 20     | <b>22</b>  | 24     | 26     | <b>28</b>  |            |
| 800Hz              | no cyl | 0,1    | 0,4    | 0,9    | 1,5    | <b>2,1</b> | 3,0    | 3,9    | <b>4,9</b> | 6,1    | 7,4    | <b>8,9</b> | 10     | 12     | <b>14</b>  | 16     | 18     | <b>20</b>  | 22     | 25     | <b>27</b>  | 30     | 33     | <b>36</b>  |            |
| 1.000Hz            | no cyl | 0,2    | 0,6    | 1,2    | 1,9    | <b>2,7</b> | 3,7    | 4,9    | <b>6,2</b> | 7,7    | 9,4    | <b>11</b>  | 13     | 15     | <b>17</b>  | 20     | 22     | <b>25</b>  | 28     | 31     | <b>34</b>  | 38     | 41     | <b>45</b>  |            |
| 1.250Hz            | no cyl | 0,3    | 0,8    | 1,5    | 2,4    | <b>3,4</b> | 4,7    | 6,2    | <b>7,8</b> | 9,7    | 12     | <b>14</b>  | 16     | 19     | <b>22</b>  | 25     | 28     | <b>32</b>  | 35     | 39     | <b>43</b>  | 47     | 51     | <b>56</b>  |            |
| 1.600Hz            | 0,1    | 0,4    | 1,1    | 1,9    | 3,1    | <b>4,4</b> | 6,1    | 7,9    | <b>10</b>  | 12     | 15     | <b>18</b>  | 21     | 24     | <b>28</b>  | 32     | 36     | <b>40</b>  | 45     | 50     | <b>55</b>  | 60     | 66     | <b>72</b>  |            |
| 2.000Hz            | 0,1    | 0,6    | 1,4    | 2,5    | 3,9    | <b>5,6</b> | 7,6    | 10     | <b>13</b>  | 16     | 19     | <b>22</b>  | 26     | 31     | <b>35</b>  | 40     | 45     | <b>50</b>  | 56     | 62     | <b>69</b>  | 75     | 82     | <b>90</b>  |            |
| 2.500Hz            | 0,2    | 0,7    | 1,7    | 3,1    | 4,8    | <b>7,0</b> | 10     | 12     | <b>16</b>  | 19     | 24     | <b>28</b>  | 33     | 38     | <b>44</b>  | 50     | 56     | <b>63</b>  | 70     | 78     | <b>86</b>  | 94     | 103    | <b>112</b> |            |
| 3.150Hz            | 0,2    | 1,0    | 2,2    | 3,9    | 6,1    | <b>8,8</b> | 12     | 16     | <b>20</b>  | 25     | 30     | <b>35</b>  | 41     | 48     | <b>55</b>  | 63     | 71     | <b>80</b>  | 89     | 98     | <b>108</b> | 119    | 130    | <b>141</b> |            |
| 4.000Hz            | 0,3    | 1,2    | 2,8    | 5,0    | 7,8    | <b>11</b>  | 15     | 20     | <b>25</b>  | 31     | 38     | <b>45</b>  | 53     | 61     | <b>70</b>  | 80     | 90     | <b>101</b> | 113    | 125    | <b>138</b> | 151    | 165    | <b>180</b> |            |
| 5.000Hz            | 0,4    | 1,5    | 3,5    | 6,2    | 10     | <b>14</b>  | 19     | 25     | <b>32</b>  | 39     | 47     | <b>56</b>  | 66     | 76     | <b>88</b>  | 100    | 113    | <b>126</b> | 141    | 156    | <b>172</b> | 189    | 206    | <b>225</b> |            |
| 6.300Hz            | 0,5    | 2,0    | 4,4    | 7,8    | 12     | <b>18</b>  | 24     | 31     | <b>40</b>  | 49     | 59     | <b>71</b>  | 83     | 96     | <b>111</b> | 126    | 142    | <b>159</b> | 177    | 196    | <b>217</b> | 238    | 260    | <b>283</b> |            |
| 8.000Hz            | 0,6    | 2,5    | 5,6    | 10     | 16     | <b>22</b>  | 31     | 40     | <b>51</b>  | 62     | 75     | <b>90</b>  | 105    | 122    | <b>140</b> | 160    | 180    | <b>202</b> | 225    | 250    | <b>275</b> | 302    | 330    | <b>359</b> |            |
| 10.000Hz           | 0,8    | 3,1    | 7,0    | 12     | 19     | <b>28</b>  | 38     | 50     | <b>63</b>  | 78     | 94     | <b>112</b> | 132    | 153    | <b>175</b> | 200    | 225    | <b>253</b> | 281    | 312    | <b>344</b> | 377    | 412    | <b>449</b> |            |
| 12.500Hz           | 1,0    | 3,9    | 8,8    | 16     | 24     | <b>35</b>  | 48     | 62     | <b>79</b>  | 97     | 118    | <b>140</b> | 165    | 191    | <b>219</b> | 250    | 282    | <b>316</b> | 352    | 390    | <b>430</b> | 472    | 516    | <b>561</b> |            |
| 16.000Hz           | 1,2    | 5,0    | 11     | 20     | 31     | <b>45</b>  | 61     | 80     | <b>101</b> | 125    | 151    | <b>180</b> | 211    | 245    | <b>281</b> | 319    | 361    | <b>404</b> | 450    | 499    | <b>550</b> | 604    | 660    | <b>719</b> |            |
| 20.000Hz           | 1,6    | 6,2    | 14     | 25     | 39     | <b>56</b>  | 76     | 100    | <b>126</b> | 156    | 189    | <b>225</b> | 264    | 306    | <b>351</b> | 399    | 451    | <b>505</b> | 563    | 624    | <b>688</b> | 755    | 825    | <b>898</b> |            |

\* "Fresnel" area, or "Near field": area where SPL drops off 3dB per doubling of the distance

"Fraunhofer" area, or "Far field": area where SPL drops off 6dB per doubling of the distance