



Nearfield / farfield behavior Alcons QR18 *

| no. of QR18 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| array length in m. | 0,50 | 1,00 | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 | 7,00 | 7,50 | 8,00 | 8,50 | 9,00 | 9,50 | 10,00 | |
| 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 |
| 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 |
| 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 | 0,9 | 1,8 | 2,6 | 3,3 | |
| 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 | 1,1 | 1,9 | 2,7 | 3,4 | 4,1 | 4,8 | 5,6 | |
| 63Hz | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | 0,8 | 1,6 | 2,3 | 3,0 | 3,8 | 4,5 | 5,3 | 6,2 | 7,1 | 8,0 | |
| 100Hz | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | 0,6 | 1,3 | 2,0 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,4 | 6,5 | 7,6 | 8,7 | 10,0 | 11,3 | 12,7 | 14,1 | |
| 125Hz | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | 0,8 | 1,5 | 2,2 | 3,1 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,2 | 8,5 | 9,9 | 11,3 | 12,9 | 14,5 | 16,2 | 18,1 | |
| 160Hz | no cyl | no cyl | no cyl | no cyl | 0,8 | 1,6 | 2,4 | 3,3 | 4,3 | 5,5 | 6,7 | 8,1 | 9,6 | 11,2 | 13,0 | 14,8 | 16,8 | 18,9 | 21,1 | 23,5 | |
| 200Hz | no cyl | no cyl | no cyl | 0,7 | 1,4 | 2,2 | 3,2 | 4,4 | 5,6 | 7,1 | 8,6 | 10,4 | 12,3 | 14,3 | 16,5 | 18,8 | 21,3 | 23,9 | 26,7 | 29,6 | |
| 250Hz | no cyl | no cyl | 0,4 | 1,1 | 1,98 | 3,0 | 4,2 | 5,7 | 7,3 | 9,0 | 11,0 | 13,2 | 15,5 | 18,0 | 20,8 | 23,7 | 26,8 | 30,0 | 33,5 | 37,2 | |
| 315Hz | no cyl | no cyl | 0,8 | 1,6 | 2,7 | 4,0 | 5,5 | 7,3 | 9,3 | 11,5 | 14,0 | 16,7 | 19,7 | 22,9 | 26,3 | 30,0 | 33,9 | 38,0 | 42,4 | 47,0 | |
| 400Hz | no cyl | 0,3 | 1,1 | 2,2 | 3,5 | 5,2 | 7,1 | 9,4 | 11,9 | 14,8 | 17,9 | 21,4 | 25,1 | 29,2 | 33,5 | 38,2 | 43,1 | 48,4 | 53,9 | 59,8 | |
| 500Hz | no cyl | 0,6 | 1,5 | 2,8 | 4,5 | 6,6 | 9,0 | 11,8 | 15,0 | 18,6 | 22,5 | 26,8 | 31,5 | 36,6 | 42,0 | 47,8 | 54,0 | 60,6 | 67,5 | 74,8 | |
| 630Hz | no cyl | 0,8 | 2,0 | 3,6 | 5,8 | 8,4 | 11,4 | 15,0 | 19,0 | 23,5 | 28,5 | 33,9 | 39,8 | 46,2 | 53,0 | 60,3 | 68,1 | 76,4 | 85,2 | 94,4 | |
| 800Hz | 0,2 | 1,1 | 2,6 | 4,7 | 7,4 | 10,7 | 14,6 | 19,1 | 24,2 | 29,9 | 36,2 | 43,1 | 50,6 | 58,7 | 67,4 | 76,7 | 86,6 | 97,1 | 108 | 120 | |
| 1.000Hz | 0,3 | 1,4 | 3,3 | 5,9 | 9,3 | 13,4 | 18,3 | 23,9 | 30,3 | 37,4 | 45,3 | 53,9 | 63,3 | 73,4 | 84,3 | 95,9 | 108 | 121 | 135 | 150 | |
| 1.250Hz | 0,4 | 1,8 | 4,2 | 7,4 | 11,7 | 16,8 | 22,9 | 29,9 | 37,9 | 46,8 | 56,7 | 67,4 | 79,2 | 91,8 | 105 | 120 | 135 | 152 | 169 | 187 | |
| 1.600Hz | 0,5 | 2,3 | 5,3 | 9,5 | 14,9 | 21,5 | 29,3 | 38,3 | 48,5 | 59,9 | 72,5 | 86,3 | 101 | 118 | 135 | 154 | 173 | 194 | 217 | 240 | |
| 2.000Hz | 0,7 | 3,0 | 6,7 | 12,0 | 18,7 | 27,0 | 36,7 | 48,0 | 60,7 | 75,0 | 90,7 | 108 | 127 | 147 | 169 | 192 | 217 | 243 | 271 | 300 | |
| 2.500Hz | 0,9 | 3,7 | 8,4 | 15,0 | 23,4 | 33,7 | 45,9 | 60,0 | 75,9 | 93,7 | 113 | 135 | 158 | 184 | 211 | 240 | 271 | 304 | 338 | 375 | |
| 3.150Hz | 1,2 | 4,7 | 10,6 | 18,9 | 29,5 | 42,5 | 57,9 | 75,6 | 95,7 | 118 | 143 | 170 | 200 | 231 | 266 | 302 | 341 | 383 | 426 | 472 | |
| 4.000Hz | 1,5 | 6,0 | 13,5 | 24,0 | 37,5 | 54,0 | 73,5 | 96,0 | 121 | 150 | 181 | 216 | 253 | 294 | 337 | 384 | 433 | 486 | 541 | 600 | |
| 5.000Hz | 1,9 | 7,5 | 16,9 | 30,0 | 46,9 | 67,5 | 91,9 | 120 | 152 | 187 | 227 | 270 | 317 | 367 | 422 | 480 | 542 | 607 | 677 | 750 | |
| 6.300Hz | 2,3 | 9,4 | 21,2 | 37,8 | 59,0 | 85,0 | 116 | 151 | 191 | 236 | 286 | 340 | 399 | 463 | 532 | 605 | 683 | 765 | 853 | 945 | |
| 8.000Hz | 3,0 | 12,0 | 27,0 | 48,0 | 75,0 | 108 | 147 | 192 | 243 | 300 | 363 | 432 | 507 | 588 | 675 | 768 | 867 | 972 | 1.083 | 1.200 | |
| 10.000Hz | 3,7 | 15,0 | 33,7 | 60,0 | 93,7 | 135 | 184 | 240 | 304 | 375 | 454 | 540 | 634 | 735 | 844 | 960 | 1.084 | 1.215 | 1.354 | 1.500 | |
| 12.500Hz | 4,7 | 18,7 | 42,2 | 75,0 | 117 | 169 | 230 | 300 | 380 | 469 | 567 | 675 | 792 | 919 | 1.055 | 1.200 | 1.355 | 1.519 | 1.692 | 1.875 | |
| 16.000Hz | 6,0 | 24,0 | 54,0 | 96,0 | 150 | 216 | 294 | 384 | 486 | 600 | 726 | 864 | 1.014 | 1.176 | 1.350 | 1.536 | 1.734 | 1.944 | 2.166 | 2.400 | |
| 20.000Hz | 7,5 | 30,0 | 67,5 | 120 | 187 | 270 | 367 | 480 | 607 | 750 | 907 | 1.080 | 1.267 | 1.470 | 1.687 | 1.920 | 2.167 | 2.430 | 2.707 | 3.000 | |

* "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