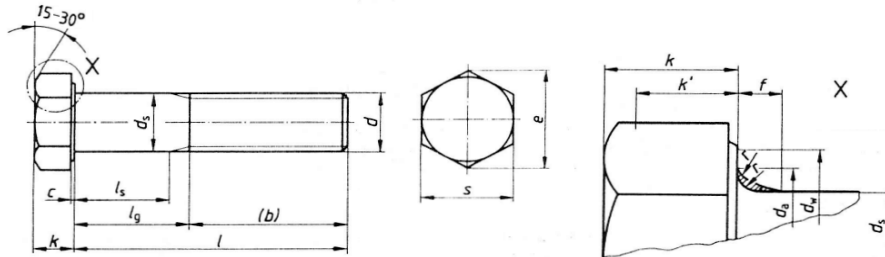


DIN960

Zeskantbout metrisch fijne schroefdraad
Sechskantschraube mit Schaft Feingewinde
Hexagon head bolt Metric fine thread



Hetraco B.V.



Aan de inhoud kunnen geen rechten worden ontleend. / No rights can be derived from the information provided in this publication.



Hetraco B.V.

www.hetraco.com ■ hetraco@hetraco.com ■ 055 303 21 80

Hoornaar 11 ■ 7317 BR Apeldoorn ■ Nederland

| d | M8X1 | M10X1,25 | M12X1,5 | M14X1,5 | M16X1,5 | M18X2 | M20X2 | M22X2 | M24X2 | | | | | |
|----|--------------------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | - | M10X1 | M12X1,25 | - | - | M18X1,5 | M20X1,5 | M22X1,5 | M24X1,5 | | | | | |
| b | $l \leq 125\text{mm}$ | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | | | | |
| | $125\text{mm} > l \leq 200\text{mm}$ | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | | | | |
| | $l > 200\text{mm}$ | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 61 | 65 | 69 | 73 | | | | |
| c | min | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | | | |
| | max | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | | | | |
| da | max | 9,2 | 11,2 | 13,7 | 15,7 | 17,7 | 20,2 | 22,4 | 24,4 | 26,4 | | | | |
| ds | max | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | | | | |
| | Amin | 7,78 | 9,78 | 11,73 | 13,73 | 15,73 | 17,73 | 19,67 | 21,67 | 23,67 | | | | |
| dw | Bmin | 7,64 | 9,64 | 11,75 | 13,57 | 15,57 | 17,57 | 19,48 | 21,48 | 23,48 | | | | |
| | Amin | 11,6 | 14,6 | 15,6 | 16,6 | 17,4 | 19,6 | 20,5 | 22,5 | 25,3 | 28,2 | 30 | 31,7 | 33,6 |
| e | Bmin | 11,4 | 14,4 | 15,4 | 16,4 | 17,2 | 19,2 | 20,1 | 22 | 24,8 | 27,7 | 29,5 | 31,4 | 33,2 |
| | Amin | 14,38 | 17,77 | 18,90 | 20,03 | 21,1 | 23,35 | 24,49 | 26,75 | 30,14 | 33,53 | 35,72 | 37,72 | 39,98 |
| f | Bmin | 14,20 | 17,59 | 18,72 | 19,85 | 20,88 | 22,78 | 23,91 | 26,17 | 29,56 | 32,95 | 35,03 | 37,29 | 39,55 |
| | max | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | | | | |
| k | maat | 5,3 | 6,4 | 7,5 | 8,8 | 10 | 11,5 | 12,5 | 14 | 15 | | | | |
| | Amin | 5,15 | 6,22 | 7,32 | 8,62 | 9,82 | 11,28 | 12,28 | 13,78 | 14,78 | | | | |
| | Amax | 5,45 | 6,58 | 7,68 | 8,98 | 10,18 | 11,72 | 12,72 | 14,22 | 15,22 | | | | |
| | Bmin | 5,06 | 6,11 | 7,21 | 8,51 | 9,71 | 11,15 | 12,15 | 13,65 | 14,65 | | | | |
| | Bmax | 5,54 | 6,69 | 7,79 | 9,09 | 10,29 | 11,85 | 12,85 | 14,35 | 15,35 | | | | |
| k' | min | 3,54 | 4,28 | 5,05 | 5,96 | 6,8 | 7,8 | 8,5 | 9,6 | 10,3 | | | | |
| r | min | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | | | | |
| s | maat | 13 | 16 | 17 | 18 | 19 | 21 | 22 | 24 | 27 | 30 | 32 | 34 | 36 |
| | Amin | 12,73 | 15,73 | 16,73 | 17,73 | 18,67 | 20,67 | 21,67 | 23,67 | 26,67 | 31,61 | 33,38 | 33,38 | 35,38 |
| | Bmin | 12,57 | 15,57 | 16,57 | 17,57 | 18,48 | 20,16 | 21,16 | 23,16 | 26,16 | 29,16 | 31 | 33 | 35 |

| I | | | | | Produktklasse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|---------------|-----|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| maat | A | | B | | ls | lg | ls | lg | ls | lg | ls | lg | ls | lg | ls | lg | ls | lg | ls | lg | ls | lg | ls | lg | |
| | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | |
| 35 | 34,5 | 35,5 | - | - | 8 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 39,5 | 40,5 | - | - | 13 | 18 | 7,75 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 44,5 | 45,5 | - | - | 18 | 23 | 12,75 | 19 | 7,5 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 49,5 | 50,5 | - | - | 23 | 28 | 17,75 | 24 | 12,5 | 20 | 8,5 | 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | 54,4 | 55,6 | - | - | 28 | 33 | 22,75 | 29 | 17,5 | 25 | 13,5 | 21 | 9,5 | 17 | | | | | | | | | | | |
| 60 | 59,4 | 60,6 | - | - | 33 | 38 | 27,75 | 34 | 22,5 | 30 | 18,5 | 26 | 14,5 | 22 | | | | | | | | | | | |
| 65 | 64,4 | 65,6 | - | - | 38 | 43 | 32,75 | 39 | 27,5 | 35 | 23,5 | 31 | 19,5 | 27 | 13 | 23 | 9 | 19 | | | | | | | |
| 70 | 69,4 | 70,6 | - | - | 43 | 48 | 37,75 | 44 | 32,5 | 40 | 28,5 | 36 | 24,5 | 32 | 18 | 28 | 14 | 24 | 10 | 20 | | | | | |
| 75 | 74,4 | 75,6 | - | - | 48 | 53 | 42,75 | 49 | 37,5 | 45 | 33,5 | 41 | 29,5 | 37 | 23 | 33 | 19 | 29 | 15 | 25 | | | | | |
| 80 | 79,4 | 80,6 | 78,5 | 81,5 | 53 | 58 | 47,75 | 54 | 42,5 | 50 | 38,5 | 46 | 34,5 | 42 | 28 | 38 | 24 | 34 | 20 | 30 | 16 | 26 | | | |
| 85 | 84,3 | 85,7 | 83,25 | 86,75 | 58 | 63 | 52,75 | 59 | 47,5 | 55 | 43,5 | 51 | 39,5 | 47 | 33 | 43 | 29 | 39 | 25 | 35 | 21 | 31 | | | |
| 90 | 89,3 | 90,7 | 88,25 | 91,75 | 63 | 68 | 57,75 | 64 | 52,5 | 60 | 48,5 | 56 | 44,5 | 52 | 38 | 48 | 34 | 44 | 30 | 40 | 26 | 36 | | | |
| 95 | 94,3 | 95,7 | 93,25 | 93,75 | 68 | 73 | 62,75 | 69 | 57,5 | 65 | 53,5 | 61 | 49,5 | 57 | 43 | 53 | 39 | 49 | 35 | 45 | 31 | 41 | | | |
| 100 | 99,3 | 100,7 | 98,25 | 101,75 | 73 | 78 | 67,75 | 74 | 62,5 | 70 | 58,5 | 66 | 54,5 | 62 | 48 | 58 | 44 | 54 | 40 | 50 | 36 | 46 | | | |
| 110 | 109,3 | 110,7 | 108,25 | 111,75 | | | 77,75 | 84 | 72,5 | 80 | 68,5 | 76 | 64,5 | 72 | 58 | 68 | 54 | 64 | 50 | 60 | 46 | 56 | | | |
| 120 | 119,3 | 120,7 | 118,25 | 121,75 | | | 87,75 | 194 | 82,5 | 90 | 78,5 | 86 | 74,5 | 82 | 68 | 78 | 64 | 74 | 60 | 70 | 56 | 66 | | | |
| 130 | 129,2 | 130,8 | 128 | 132 | | | 91,75 | 98 | 86,5 | 94 | 82,5 | 90 | 78,5 | 86 | 72 | 82 | 68 | 78 | 64 | 74 | 60 | 70 | | | |
| 140 | 139,2 | 140,8 | 138 | 142 | | | 101,75 | 108 | 96,5 | 104 | 92,5 | 100 | 88,5 | 96 | 82 | 92 | 78 | 88 | 74 | 84 | 70 | 80 | | | |
| 150 | 149,2 | 150,8 | 148 | 152 | | | 111,75 | 118 | 106,5 | 114 | 102,5 | 110 | 98,5 | 106 | 92 | 102 | 88 | 98 | 84 | 94 | 80 | 90 | | | |
| 160 | 159,2 | 160,8 | 158 | 162 | | | | | 116,5 | 124 | 112,5 | 120 | 108,5 | 116 | 102 | 112 | 98 | 108 | 94 | 104 | 90 | 100 | | | |
| 170 | 169,2 | 170,8 | 168 | 172 | | | | | 126,5 | 134 | 122,5 | 130 | 118,5 | 126 | 112 | 122 | 108 | 118 | 104 | 114 | 100 | 110 | | | |
| 180 | 179,2 | 180,8 | 178 | 182 | | | | | 136,5 | 144 | 132,5 | 140 | 128,5 | 136 | 122 | 132 | 118 | 128 | 114 | 124 | 110 | 120 | | | |
| 190 | 189,08 | 190,92 | 187,7 | 192,3 | | | | | | | 142,5 | 150 | 138,5 | 146 | 132 | 142 | 128 | 138 | 124 | 134 | 120 | 130 | | | |
| 200 | 199,08 | 200,92 | 197,7 | 202,3 | | | | | | | 152,5 | 160 | 148,5 | 156 | 142 | 152 | 138 | 148 | 134 | 144 | 130 | 140 | | | |

Aan de inhoud kunnen geen rechten worden ontleend. / No rights can be derived from the information provided in this publication.



| d | | M27x2 | M30x2 | M33x2 | M36x3 | M39x3 | M42x3 | M45x3 | M48x3 | M52x3 | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| b | $l \leq 125\text{mm}$ | 60 | 66 | 72 | 78 | 84,72 | 90 | 96 | 102 | - | | | | | | | | | | | |
| | $125\text{mm} > l \leq 200\text{mm}$ | 66 | 72 | 78 | 84 | 90 | 96 | 102 | 108 | 116 | | | | | | | | | | | |
| | $l > 200\text{mm}$ | 79 | 85 | 91 | 97 | 103 | 109 | 115 | 121 | 129 | | | | | | | | | | | |
| c | min | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | | | | | | | | |
| | max | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| da | max | 30,4 | 33,4 | 36,4 | 39,4 | 42,4 | 45,6 | 48,6 | 52,6 | 56,6 | | | | | | | | | | | |
| ds | max | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 45 | 48 | 52 | | | | | | | | | | | |
| | min | 26,48 | 29,48 | 32,38 | 35,38 | 38,38 | 41,38 | 44,38 | 47,38 | 51,26 | | | | | | | | | | | |
| dw | min | 38 | 42,7 | 46,6 | 51,1 | 55,9 | 59,9 | 64,7 | 69,4 | 74,2 | | | | | | | | | | | |
| e | min | 45,20 | 50,85 | 55,37 | 60,79 | 66,44 | 71,3 | 76,95 | 82,60 | 88,25 | | | | | | | | | | | |
| f | max | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | |
| k | maat | 17 | 18,7 | 21 | 22,5 | 25 | 26 | 28 | 30 | 33 | | | | | | | | | | | |
| | min | 16,65 | 18,28 | 20,58 | 22,08 | 24,58 | 25,58 | 27,58 | 29,58 | 32,5 | | | | | | | | | | | |
| | max | 17,35 | 19,12 | 21,42 | 22,92 | 25,42 | 26,42 | 28,42 | 30,42 | 33,5 | | | | | | | | | | | |
| k' | min | 11,7 | 12,8 | 14,4 | 15,5 | 17,2 | 17,9 | 19,3 | 20,9 | 22,8 | | | | | | | | | | | |
| r | min | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,2 | 1,2 | 1,6 | 1,6 | | | | | | | | | | | |
| s | max=maat | 41 | 46 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | | | | | | | | | | | |
| | min | 40 | 45 | 49 | 53,8 | 58,8 | 63,1 | 68,1 | 73,1 | 78,1 | | | | | | | | | | | |
| l | | ls | | lg | | ls | | lg | | ls | | lg | | ls | | lg | | ls | | lg | |
| Maat | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | |
| 85 | 83,25 | 86,75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | 88,25 | 91,75 | 20 | 30 | 14 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | 93,25 | 96,75 | 25 | 35 | 19 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 98,25 | 101,75 | 30 | 40 | 24 | 34 | 18 | 28 | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | 108,25 | 111,75 | 40 | 50 | 34 | 44 | 28 | 38 | 17 | 32 | | | | | | | | | | | |
| 120 | 118,25 | 121,75 | 50 | 60 | 44 | 54 | 38 | 48 | 27 | 42 | 21 | 36 | | | | | | | | | |
| 130 | 128 | 132 | 54 | 64 | 48 | 58 | 42 | 52 | 31 | 46 | 25 | 40 | 19 | 34 | 13 | 28 | | | | | |
| 140 | 138 | 142 | 64 | 74 | 58 | 68 | 52 | 62 | 41 | 56 | 35 | 50 | 29 | 44 | 23 | 38 | 17 | 32 | | | |
| 150 | 148 | 152 | 74 | 84 | 68 | 78 | 62 | 72 | 51 | 66 | 45 | 60 | 39 | 54 | 33 | 48 | 27 | 42 | 19 | 34 | |
| 160 | 158 | 162 | 84 | 94 | 78 | 88 | 72 | 82 | 61 | 76 | 70 | 49 | 49 | 64 | 43 | 58 | 37 | 52 | 29 | 44 | |
| 170 | 168 | 172 | 94 | 104 | 88 | 98 | 82 | 92 | 71 | 86 | 65 | 80 | 59 | 74 | 53 | 68 | 47 | 62 | 39 | 54 | |
| 180 | 178 | 182 | 104 | 114 | 98 | 108 | 92 | 102 | 81 | 96 | 75 | 90 | 69 | 84 | 63 | 78 | 57 | 72 | 49 | 64 | |
| 190 | 187,7 | 192,3 | 114 | 124 | 108 | 118 | 102 | 112 | 91 | 106 | 85 | 100 | 79 | 94 | 73 | 88 | 67 | 82 | 59 | 74 | |
| 200 | 197,7 | 202,3 | 124 | 134 | 118 | 128 | 112 | 122 | 101 | 116 | 95 | 110 | 89 | 104 | 83 | 98 | 77 | 92 | 69 | 84 | |
| 220 | 217,7 | 222,3 | | | 125 | 135 | 119 | 129 | 108 | 123 | 102 | 117 | 96 | 111 | 90 | 105 | 84 | 99 | 76 | 91 | |
| 240 | 237,7 | 242,3 | | | 145 | 155 | 139 | 149 | 128 | 143 | 122 | 137 | 116 | 131 | 110 | 125 | 104 | 119 | 96 | 111 | |
| 260 | 257,4 | 262,6 | | | 165 | 175 | 159 | 169 | 148 | 163 | 142 | 157 | 136 | 151 | 130 | 145 | 124 | 139 | 116 | 131 | |
| 280 | 277,4 | 282,6 | | | | | 179 | 189 | 168 | 183 | 162 | 177 | 156 | 171 | 150 | 165 | 144 | 159 | 136 | 151 | |
| 300 | 297,4 | 302,6 | | | | | 199 | 209 | 188 | 203 | 182 | 197 | 176 | 191 | 170 | 185 | 164 | 179 | 156 | 171 | |

Aan de inhoud kunnen geen rechten worden ontleend. / No rights can be derived from the information provided in this publication.



| d | | | M56x 4 | M60x 4 | M64x 4 | M68x 4 | M72x 4 | M76x 4 | M80x 4 | M90x 4 | M100x 4 | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| b | 125mm > l ≤ 200mm | | 124 | 132 | 140 | 148 | 156 | 164 | 172 | 192 | - | | | | | | | | | |
| | l > 200mm | | 137 | 145 | 153 | 161 | 169 | 177 | 185 | 205 | 225 | | | | | | | | | |
| c | min | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | |
| | max | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| da | max | | 63 | 67 | 71 | 75 | 79 | 83 | 87 | 97 | 108 | | | | | | | | | |
| ds | max | | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 | 80 | 90 | 100 | | | | | | | | | |
| | min | | 55,26 | 59,26 | 63,26 | 67,26 | 71,26 | 75,26 | 79,26 | 89,13 | 99,13 | | | | | | | | | |
| dw | min | | 78,7 | 83,4 | 88,2 | 92,9 | 97,7 | 102,4 | 107,2 | 121,1 | 135,4 | | | | | | | | | |
| e | min | | 93,56 | 99,21 | 104,86 | 110,51 | 116,16 | 121,81 | 127,46 | 144,08 | 161,03 | | | | | | | | | |
| f | max | | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 16 | 18 | 20 | | | | | | | | | |
| k | maat | | 35 | 38 | 40 | 43 | 45 | 48 | 50 | 57 | 63 | | | | | | | | | |
| | min | | 34,5 | 37,5 | 39,5 | 42,5 | 44,5 | 47,5 | 49,5 | 56,4 | 62,4 | | | | | | | | | |
| | max | | 35,5 | 38,5 | 40,5 | 43,5 | 45,5 | 48,5 | 50,5 | 57,6 | 63,6 | | | | | | | | | |
| k' | min | | 24,2 | 26,2 | 27,6 | 29,8 | 31,2 | 33,2 | 34,6 | 39,5 | 43,7 | | | | | | | | | |
| r | min | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 | | | | | | | | | |
| s | max=maat | | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 130 | 145 | | | | | | | | | |
| | min | | 82,8 | 87,8 | 92,8 | 97,8 | 102,8 | 107,8 | 112,8 | 127,5 | 142,5 | | | | | | | | | |
| Maat | l | | ls min | lg max | ls min | lg max | ls min | lg max | ls min | lg max | ls min | lg max | ls min | lg max | ls min | lg max | ls min | lg max | ls min | lg max |
| | min | max | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 158 | 162 | 16 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 170 | 158 | 172 | 26 | 46 | 18 | 38 | | | | | | | | | | | | | | |
| 180 | 178 | 182 | 36 | 56 | 28 | 48 | 20 | 40 | | | | | | | | | | | | |
| 190 | 187,7 | 192,3 | 46 | 66 | 38 | 58 | 30 | 50 | 22 | 42 | | | | | | | | | | |
| 200 | 197,7 | 202,3 | 56 | 76 | 48 | 68 | 40 | 60 | 32 | 52 | 24 | 44 | | | | | | | | |
| 220 | 217,7 | 222,3 | 63 | 83 | 55 | 75 | 47 | 67 | 39 | 59 | 31 | 51 | 23 | 43 | 15 | 35 | | | | |
| 240 | 237,7 | 242,3 | 83 | 103 | 75 | 95 | 67 | 87 | 59 | 79 | 51 | 71 | 43 | 63 | 35 | 55 | 15 | 35 | | |
| 260 | 257,4 | 262,6 | 103 | 123 | 95 | 115 | 87 | 107 | 79 | 99 | 71 | 91 | 63 | 83 | 55 | 75 | 35 | 55 | 15 | 35 |
| 280 | 277,4 | 282,6 | 123 | 143 | 115 | 135 | 107 | 127 | 99 | 119 | 91 | 111 | 83 | 103 | 75 | 95 | 55 | 75 | 35 | 55 |
| 300 | 297,4 | 302,6 | 143 | 163 | 135 | 155 | 127 | 147 | 119 | 139 | 111 | 131 | 103 | 123 | 95 | 115 | 75 | 95 | 55 | 75 |
| 320 | 317,15 | 322,85 | 163 | 183 | 155 | 175 | 147 | 167 | 139 | 159 | 131 | 151 | 123 | 143 | 115 | 135 | 95 | 115 | 75 | 95 |
| 340 | 337,15 | 342,85 | 183 | 203 | 175 | 195 | 167 | 187 | 159 | 179 | 151 | 171 | 143 | 163 | 135 | 155 | 115 | 135 | 95 | 115 |
| 360 | 357,15 | 362,85 | 203 | 223 | 195 | 215 | 187 | 207 | 179 | 199 | 171 | 191 | 163 | 183 | 155 | 175 | 135 | 155 | 115 | 135 |
| 380 | 377,15 | 382,85 | 223 | 243 | 215 | 235 | 207 | 227 | 199 | 219 | 191 | 211 | 183 | 203 | 175 | 195 | 155 | 175 | 135 | 155 |
| 400 | 397,15 | 402,85 | 243 | 263 | 235 | 255 | 227 | 247 | 219 | 239 | 211 | 231 | 203 | 223 | 195 | 215 | 175 | 195 | 155 | 175 |
| 420 | 416,85 | 423,15 | | | 255 | 275 | 247 | 267 | 239 | 259 | 231 | 251 | 223 | 243 | 215 | 235 | 195 | 215 | 175 | 195 |
| 440 | 436,85 | 443,15 | | | 275 | 295 | 267 | 287 | 259 | 279 | 251 | 271 | 243 | 263 | 235 | 255 | 215 | 235 | 195 | 215 |
| 460 | 456,85 | 463,15 | | | | | 287 | 307 | 279 | 299 | 271 | 291 | 263 | 283 | 255 | 275 | 235 | 255 | 215 | 235 |
| 480 | 476,85 | 483,15 | | | | | | | 299 | 319 | 291 | 311 | 283 | 303 | 275 | 295 | 255 | 275 | 235 | 255 |
| 500 | 496,85 | 503,15 | | | | | | | 319 | 339 | 319 | 331 | 303 | 323 | 295 | 315 | 275 | 295 | 255 | 275 |

Aan de inhoud kunnen geen rechten worden ontleend. / No rights can be derived from the information provided in this publication.

