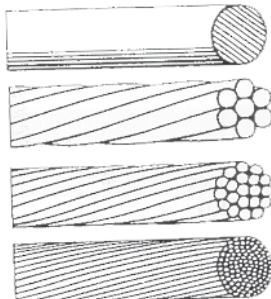


## Litzenaufbau Construction of stranded wires

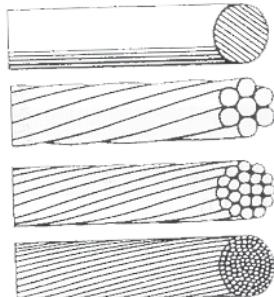
| Quer-schnitt<br>mm <sup>2</sup> | Mehrdrähtige<br>Litzen<br>VDE 0295<br>Klasse 2 | Vieldrähtige<br>Litzen<br>VDE 0295<br>Klasse 5 | Feindrähtige<br>Litzen<br>VDE 0295<br>Klasse 6 | Feindrähtige<br>Litzen<br>VDE 0295<br>Klasse 6 | Spalte 1 | Spalte 2 | Spalte 3 | Spalte 4 | Spalte 5  | Spalte 6   | Spalte 7   |
|---------------------------------|--|--|--|--|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|------------|
| 0,14                            |  |  |  |  | -18x0,10 |          |          |          | -18x0,1   | -36x0,07   | -72x0,05   |
| 0,25                            |  |  | -14x0,16                                       | -32x1,10                                       |          |          |          |          | -32x0,1   | -65x0,07   | -128x0,05  |
| 0,34                            |  | 7x0,25   | -19x0,16                                       | -42x0,10                                       |          |          |          |          | -42x0,1   | -88x0,07   | -174x0,05  |
| 0,38                            |  | 7x0,27   | -12x0,21                                       | -21x0,16                                       |          |          |          |          | -48x0,1   | -100x0,07  | -194x0,05  |
| 0,5                             | 7x0,30   | 7x0,30   | -16x0,21                                       | -28x0,16                                       |          |          |          |          | -64x0,1   | -131x0,07  | -256x0,05  |
| 0,75                            | 7x0,37   | 7x0,37   | -24x0,21                                       | -42x0,16                                       |          |          |          |          | -96x0,1   | -195x0,07  | -384x0,05  |
| 1,0                             | 7x0,43   | 7x0,43   | -32x0,21                                       | -56x0,16                                       |          |          |          |          | -128x0,1  | -260x0,07  | -512x0,05  |
| 1,5                             | 7x0,52   | 7x0,52   | -30x0,26                                       | -84x0,16                                       |          |          |          |          | -192x0,1  | -392x0,07  | -768x0,05  |
| 2,5                             | 7x0,67   | 19x0,41  | -50x0,26                                       | -140x0,16                                      |          |          |          |          | -320x0,1  | -651x0,07  | -1290x0,05 |
| 4                               | 7x0,85   | 19x0,52  | -56x0,31                                       | -224x0,16                                      |          |          |          |          | -512x0,1  | -1040x0,07 |            |
| 6                               | 7x1,05   | 19x0,64  | -84x0,31                                       | -192x0,21                                      |          |          |          |          | -768x0,1  | -1560x0,07 |            |
| 10                              | 7x1,35   | 49x0,51  | -80x0,41                                       | -320x0,21                                      |          |          |          |          | -1280x0,1 | -2600x0,07 |            |
| 16                              | 7x1,70   | 49x0,65  | -128x0,41                                      | -512x0,21                                      |          |          |          |          | -2048x0,1 |            |            |
| 25                              | 7x2,13   | 84x0,62  | -200x0,41                                      | -800x0,21                                      |          |          |          |          | -3200x0,1 |            |            |
| 35                              | 7x2,52   | 133x0,58                                       | -280x0,41                                      | -1120x0,21                                     |          |          |          |          |           |            |            |
| 50                              | 19x1,83  | 133x0,69                                       | -400x0,41                                      | -705x0,31                                      |          |          |          |          |           |            |            |
| 70                              | 19x2,17  | 189x0,69                                       | -356x0,51                                      | -990x0,31                                      |          |          |          |          |           |            |            |
| 95                              | 19x2,52  | 259x0,69                                       | -485x0,51                                      | -1340x0,31                                     |          |          |          |          |           |            |            |
| 120                             | 37x2,03  | 336x0,67                                       | -614x0,51                                      | -1690x0,31                                     |          |          |          |          |           |            |            |
| 150                             | 37x2,27  | 392x0,69                                       | -765x0,51                                      | -2123x0,31                                     |          |          |          |          |           |            |            |
| 185                             | 37x2,52  | 494x0,69                                       | -944x0,51                                      | -1470x0,41                                     |          |          |          |          |           |            |            |
| 240                             | 61x2,24  | 627x0,70                                       | -1225x0,51                                     | -1905x0,41                                     |          |          |          |          |           |            |            |
| 300                             | 61x2,50  | 790x0,70                                       | -1530x0,51                                     | -2385x0,41                                     |          |          |          |          |           |            |            |
| 400                             | 61x2,89  |  | -2035x0,51                                     |  |          |          |          |          |           |            |            |
| 500                             | 61x3,23  |  | -1768x0,61                                     |  |          |          |          |          |           |            |            |



Die Anzahl der Drähte in den Spalten 3 - 7 ist unverbindlich.

Die VDE 0295 legt nur den maximalen Durchmesser des Einzeldrahtes und den maximalen, dem Querschnitt zugeordneten Widerstand fest.

| Cross-Section<br>mm <sup>2</sup> | Stranded<br>wires acc. to<br>VDE 0295<br>class 2 | Multi-<br>stranded<br>wires | Fine stranded<br>wires acc to<br>VDE 0295<br>class 5 | Fine stranded<br>wires acc to<br>VDE 0295<br>class 6 | column 1 | column 2 | column 3 | column 4 | column 5  | column 6   | column 7   |
|----------------------------------|--|-----------------------------|--|--|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|------------|
| 0,14                             |  |                             |  |  | -18x0,10 |          |          |          | -18x0,1   | -36x0,07   | -72x0,05   |
| 0,25                             |  |                             | -14x0,16   | -32x1,10   |          |          |          |          | -32x0,1   | -65x0,07   | -128x0,05  |
| 0,34                             |  | 7x0,25                      | -19x0,16   | -42x0,10   |          |          |          |          | -42x0,1   | -88x0,07   | -174x0,05  |
| 0,38                             |  | 7x0,27                      | -12x0,21   | -21x0,16   |          |          |          |          | -48x0,1   | -100x0,07  | -194x0,05  |
| 0,5                              | 7x0,30   | 7x0,30                      | -16x0,21   | -28x0,16   |          |          |          |          | -64x0,1   | -131x0,07  | -256x0,05  |
| 0,75                             | 7x0,37   | 7x0,37                      | -24x0,21   | -42x0,16   |          |          |          |          | -96x0,1   | -195x0,07  | -384x0,05  |
| 1,0                              | 7x0,43   | 7x0,43                      | -32x0,21   | -56x0,16   |          |          |          |          | -128x0,1  | -260x0,07  | -512x0,05  |
| 1,5                              | 7x0,52   | 7x0,52                      | -30x0,26   | -84x0,16   |          |          |          |          | -192x0,1  | -392x0,07  | -768x0,05  |
| 2,5                              | 7x0,67   | 19x0,41                     | -50x0,26   | -140x0,16  |          |          |          |          | -320x0,1  | -651x0,07  | -1290x0,05 |
| 4                                | 7x0,85   | 19x0,52                     | -56x0,31   | -224x0,16  |          |          |          |          | -512x0,1  | -1040x0,07 |            |
| 6                                | 7x1,05   | 19x0,64                     | -84x0,31   | -192x0,21  |          |          |          |          | -768x0,1  | -1560x0,07 |            |
| 10                               | 7x1,35   | 49x0,51                     | -80x0,41   | -320x0,21  |          |          |          |          | -1280x0,1 | -2600x0,07 |            |
| 16                               | 7x1,70   | 49x0,65                     | -128x0,41  | -512x0,21  |          |          |          |          | -2048x0,1 |            |            |
| 25                               | 7x2,13   | 84x0,62                     | -200x0,41  | -800x0,21  |          |          |          |          | -3200x0,1 |            |            |
| 35                               | 7x2,52   | 133x0,58                    | -280x0,41  | -1120x0,21   |          |          |          |          |           |            |            |
| 50                               | 19x1,83  | 133x0,69                    | -400x0,41  | -705x0,31  |          |          |          |          |           |            |            |
| 70                               | 19x2,17  | 189x0,69                    | -356x0,51  | -990x0,31  |          |          |          |          |           |            |            |
| 95                               | 19x2,52  | 259x0,69                    | -485x0,51  | -1340x0,31   |          |          |          |          |           |            |            |
| 120                              | 37x2,03  | 336x0,67                    | -614x0,51  | -1690x0,31   |          |          |          |          |           |            |            |
| 150                              | 37x2,27  | 392x0,69                    | -765x0,51  | -2123x0,31   |          |          |          |          |           |            |            |
| 185                              | 37x2,52  | 494x0,69                    | -944x0,51  | -1470x0,41   |          |          |          |          |           |            |            |
| 240                              | 61x2,24  | 627x0,70                    | -1225x0,51   | -1905x0,41   |          |          |          |          |           |            |            |
| 300                              | 61x2,50  | 790x0,70                    | -1530x0,51   | -2385x0,41   |          |          |          |          |           |            |            |
| 400                              | 61x2,89  |                             | -2035x0,51   |  |          |          |          |          |           |            |            |
| 500                              | 61x3,23  |                             | -1768x0,61   |  |          |          |          |          |           |            |            |



The number of wires in column 3 to 7 is free from obligation.

The VDE 0295 only lays down the maximum diameter of single wire and the maximum resistance which is related to the cross-section.