

# Wickeleinsätze und Führungshülsen

### Auswahl des Wickeleinsatzes und der Führungshülse

Den Wickeleinsatz und die passende Führungshülse ermittelt man anhand der Tabelle auf Seite 22 „Auswahltabelle Wickeleinsätze und Führungshülsen“ per Ausschlussverfahren.

#### Notwendige Angaben:

- Wicklungsart
- Drahtdurchmesser
- Leiterdurchmesser
- Wickelstiftabmessungen
- Rastermaß

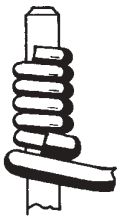
#### Beispiel für Modifizierte Wicklung:

- Leiterdurchmesser = 0,25 mm, AWG 30
- Drahtdurchmesser = 0,55 mm
- Wickelstift mit den Seiten  $a \times b = 0,75 \text{ mm} \times 0,5 \text{ mm}$   
Wickelstiftlänge = 13,5 mm
- Rastermaß = 2,54 mm

#### Lösung anhand der „Auswahltabelle Wickeleinsätze und Führungshülsen“ (Seite 22):

(1) Leiter-Ø = 0,25 mm, (AWG 30)

(2) Art des Wickeleinsatzes = MOD. (Modifiziert)



#### MOD. = MODIFIZIERT

Ein MODIFIZIERTER Wickeleinsatz wickelt zuerst ungefähr eine Windung des isolierten Leiters um den Wickelstift und danach den abisolierten Leiter. Dadurch wird die Rüttelfestigkeit der Verbindung wesentlich erhöht.



#### STD. = STANDARD

Ein STANDARD Wickeleinsatz wickelt nur den abisolierten Leiter um den Wickelstift. Dadurch können Leiter mit größerem Leiterdurchmesser in einem gegebenem Rastermaß kontaktiert werden (Stromversorgung).

#### (3) Wickelstift Diagonale bestimmen

Auf **Nomogramm** (siehe S. 21) „Seite a“ (0,75 mm) und „Seite b“ (0,5 mm) mit Lineal verbinden und die „rechnerische Diagonale“ (0,9 mm) ablesen.

Die **tatsächliche Diagonale** ist aufgrund der abgerundeten Ecken der Wickelstifte geringer:  
 $0,9 \text{ mm} - 0,04 \text{ mm} = 0,86 \text{ mm}$ , d.h. **Wickelstift Diagonale = 0,86 mm**.

Dieses Maß liegt im Bereich des **Wickeleinsatzes 507 573** mit der Wickelstift Diagonale 0,84 – 0,92 mm und der dazugehörigen **Führungshülse 507 100**.

#### (4) Mittelbohrungstiefe prüfen

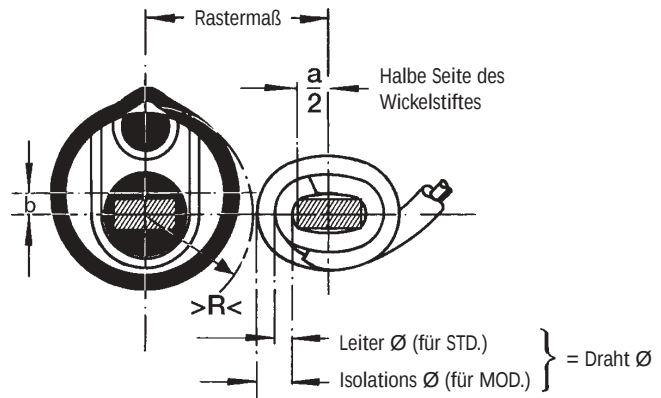
Wickelstiftlänge = 13,5 mm  
 Bohrungstiefe des Wickelstiftes 507 573 = 19 mm, also ausreichend.

#### (5) Max. Isolations-Ø bei Modifizierter Wicklung beachten

Der Drahtdurchmesser beträgt 0,55 mm. Für den Wickeleinsatz 507 573 ist ein max. Isolationsdurchmesser von 0,6 mm zulässig.

#### (6) Größter Radius R

Anhand folgender Formel wird der tatsächliche Radius errechnet und mit dem Rastermaß verglichen:



$$R + \text{Draht-}\varnothing + \frac{a}{2} < \text{Rastermaß}$$

Für den Wickeleinsatz 507 573 ist der größte Radius mit 1,55 mm angegeben. Der zu bewickelnde Wickelstift sollte in diesem Umkreis freistehen.

$$1,55 + 0,55 + 0,75/2 < 2,54$$

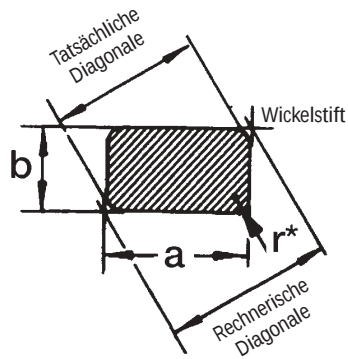
$$2,47 < 2,54$$

#### (7) Abisolierlänge

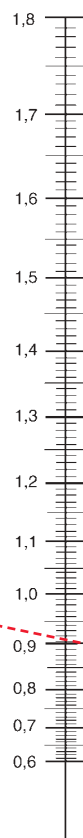
Die Abisolierlänge durch einen Versuch genau bestimmen. Sie ergibt, abhängig vom Leiterdurchmesser und Wickelstiftabmessungen, die **Empfohlene Windungszahl des Leiters (8)**.

# Wickeleinsätze und Führungshülsen

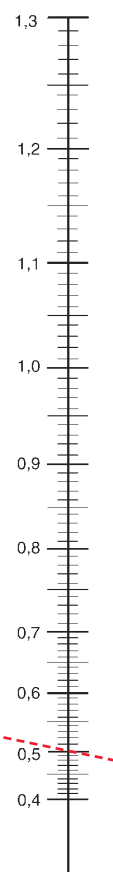
## Nomogramm zur Bestimmung der Wickelstift-Diagonale



Seite a

Rechnerische  
Diagonale

Seite b



### AWG-Abmessungen

#### Abmessungen von Drähten nach AWG

| AWG<br>Größe | Massivleiter<br>Durchmesser mm | Querschnitt<br>mm <sup>2</sup> |
|--------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 34           | 0,16                           | 0,021                          |
| 32           | 0,202                          | 0,032                          |
| 31           | 0,227                          | 0,040                          |
| 30           | 0,2555                         | 0,050                          |
| 29           | 0,286                          | 0,064                          |
| 28           | 0,321                          | 0,080                          |
| 27           | 0,361                          | 0,102                          |
| 26           | 0,405                          | 0,128                          |
| 25           | 0,455                          | 0,163                          |
| 24           | 0,511                          | 0,205                          |
| 23           | 0,573                          | 0,259                          |
| 22           | 0,644                          | 0,325                          |
| 21           | 0,723                          | 0,412                          |
| 20           | 0,813                          | 0,519                          |
| 19           | 0,912                          | 0,652                          |
| 18           | 1,024                          | 0,826                          |
| 17           | 1,151                          | 1,039                          |
| 16           | 1,290                          | 1,309                          |
| 15           | 1,450                          | 1,652                          |
| 14           | 1,628                          | 2,084                          |
| 13           | 1,829                          | 2,627                          |
| 12           | 2,053                          | 3,308                          |
| 11           | 2,304                          | 4,168                          |
| 10           | 2,588                          | 5,262                          |

# Wickeleinsätze und Führungshülsen für rechtsdrehende Werkzeuge

### Auswahltabelle Wickeleinsätze und Führungshülsen

Mit Wire-Wrap Wickeleinsätzen werden Drahtwickelverbindungen gefertigt, die den internationalen Normen entsprechen. (DIN 60325-1)

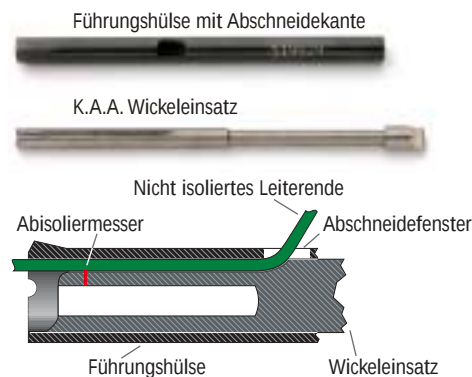
| (1)<br>Leiter-Ø<br>mm / AWG                                                      | (2)<br>Art der<br>Wickel-<br>verbindung<br>MOD./STD.*                                                                                                                            | (3)<br>Wickelstift<br>Diagonale<br>mm                                             | Wickel-<br>einsatz<br>Best.-Nr.                                                   | Führungs-<br>hülse (fest-<br>stehend)<br>Best.-Nr.                                | (4)<br>Mittel-<br>bohrungs-<br>tiefe<br>mm                                        | (5)<br>Max.<br>Isola-<br>tions-Ø<br>mm                                            | (6)<br>Größter<br>Radius<br>>R<<br>mm                                              | (7/8)<br>Mittlere Abiso-<br>lierlänge für<br>empf. Windung-<br>en des Leiters<br>mm | DIN<br>EN<br>60352-1 | Abmessungen<br>der Wickelstifte<br>mm                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
|  |  MOD.<br> STD. |  |  |  |  |  |  |  |                      |                                                               |
| 0,25 / 30                                                                        | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,59 - 0,64                                                                       | 990891                                                                            | 511274                                                                            | 15                                                                                | 0,49                                                                              | 1,21                                                                               | 20                                                                                  |                      | 0,45 x 0,46                                                   |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,67 - 0,77                                                                       | 501097                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | 0,68                                                                              | 1,67                                                                               | 23 / 8                                                                              | MINI                 | 0,5 x 0,5                                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,78 - 0,87                                                                       | 507063                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | 0,60                                                                              | 1,55                                                                               | 25 / 8                                                                              | MINI                 | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,78 - 0,87                                                                       | 990734                                                                            | 507100                                                                            | 28                                                                                | 0,60                                                                              | 1,55                                                                               | 25                                                                                  |                      | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,79 - 0,95                                                                       | 519936                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | 0,70                                                                              | 1,72                                                                               |                                                                                     |                      | 0,6 x 0,6                                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,84 - 0,92                                                                       | 507573                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | 0,60                                                                              | 1,55                                                                               | 25                                                                                  |                      | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635 / 0,75 x 0,5                        |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,04 - 1,12                                                                       | 507502                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | 0,68                                                                              | 1,8                                                                                | 30 / 8                                                                              | MINI                 | 0,56 x 0,91                                                   |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,35 - 1,45                                                                       | 508105                                                                            | 502129                                                                            | 25                                                                                | 0,68                                                                              | 2,36                                                                               | 38                                                                                  |                      | 1,0 x 1,0                                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,52 - 1,62                                                                       | 501381                                                                            | 512056                                                                            | 25                                                                                | 0,68                                                                              | 2,72                                                                               | 43                                                                                  |                      | 1,14 x 1,14                                                   |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 0,69 - 0,77                                                                       | 500352                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | -                                                                                 | 1,69                                                                               | 23 / 8                                                                              |                      |                                                               |
| 0,3 / 28                                                                         | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,78 - 0,87                                                                       | 509278                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | 0,76                                                                              | 1,7                                                                                | 23 / 7                                                                              | MINI                 | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,84 - 0,92                                                                       | 501389                                                                            | 502129                                                                            | 19                                                                                | 0,91                                                                              | 2,2                                                                                | 25                                                                                  |                      | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635                                     |
| 0,4 / 26                                                                         | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,59 - 0,98                                                                       | 506445                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | 0,79                                                                              | 1,88                                                                               | 23 / 6                                                                              | MINI                 | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,78 - 0,87                                                                       | 507063                                                                            | 507100                                                                            | 19                                                                                | 0,6                                                                               | 1,55                                                                               | 25 / 6                                                                              |                      | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,87 - 1,28                                                                       | 509405                                                                            | 502129                                                                            | 25                                                                                | 0,86                                                                              | 2,18                                                                               | 25                                                                                  |                      | 0,91 x 0,56                                                   |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,22 - 1,42                                                                       | 517104                                                                            | 512056                                                                            | 25                                                                                | 1,04                                                                              | 2,54                                                                               | 31 / 6                                                                              | MIDI                 | 1,0 x 1,0                                                     |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,35 - 1,76                                                                       | 502118                                                                            | 512056                                                                            | 25                                                                                | 1,04                                                                              | 2,82                                                                               | 35 / 6                                                                              | MIDI                 | 0,8 x 1,4 / 0,91 x 1,22 / 1,0 x 1,0                           |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,60 - 1,86                                                                       | 506781                                                                            | 512056                                                                            | 25                                                                                | 1,04                                                                              | 2,84                                                                               | 38                                                                                  |                      | 0,8 x 1,6 / 1,14 x 1,14                                       |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,37 - 1,88                                                                       | 519070                                                                            | 18840                                                                             | 28,7                                                                              | 1,17                                                                              | 2,97                                                                               | 38                                                                                  |                      | 0,8 x 1,6 / 1,14 x 1,14                                       |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 1,47 - 1,86                                                                       | 504910                                                                            | 512056                                                                            | 25                                                                                | -                                                                                 | 2,66                                                                               | 38                                                                                  |                      |                                                               |
| 0,5 / 24                                                                         | MOD.                                                                                                                                                                             | 0,61 - 1,10                                                                       | 505415                                                                            | 502129                                                                            | 25                                                                                | 1,12                                                                              | 2,49                                                                               | 20 / 5                                                                              |                      | 0,56 x 0,91 / 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635                       |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,19 - 1,69                                                                       | 506991                                                                            | 506999                                                                            | 25                                                                                | 1,04                                                                              | 2,54                                                                               | 28                                                                                  |                      | 0,8 x 1,4 / 0,91 x 1,22 / 1,0 x 1,0 / 1,14 x 1,14             |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,25 - 1,74                                                                       | 504155                                                                            | 18840                                                                             | 28                                                                                | 1,27                                                                              | 3,02                                                                               | 28 / 5                                                                              | MIDI                 | 0,8 x 1,4 / 0,91 x 1,22 / 1,0 x 1,0 / 1,14 x 1,14             |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,37 - 1,86                                                                       | 26263                                                                             | 18840                                                                             | 28                                                                                | 1,17                                                                              | 2,97                                                                               | 38 / 5                                                                              | MIDI                 | 0,8 x 1,4 / 0,8 x 1,6 / 0,91 x 1,22 / 1,0 x 1,0 / 1,14 x 1,14 |
|                                                                                  | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,37 - 1,88                                                                       | 519070                                                                            | 18840                                                                             | 28,7                                                                              | 1,17                                                                              | 2,97                                                                               | 38                                                                                  |                      |                                                               |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 0,61 - 1,10                                                                       | 502134                                                                            | 502129                                                                            | 25                                                                                | -                                                                                 | 2,12                                                                               | 20 / 5                                                                              |                      |                                                               |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 1,38 - 1,88                                                                       | 512058                                                                            | 512056                                                                            | 25                                                                                | -                                                                                 | 2,65                                                                               | 30                                                                                  |                      |                                                               |
| 0,65 / 22                                                                        | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,25 - 1,86                                                                       | 504939                                                                            | 18840                                                                             | 25                                                                                | 1,32                                                                              | 3,35                                                                               | 28 / 4                                                                              | MIDI                 | 0,8 x 1,4 / 0,8 x 1,6 / 0,91 x 1,22 / 1,0 x 1,0               |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 1,25 - 1,86                                                                       | 505413                                                                            | 18840                                                                             | 25                                                                                | -                                                                                 | 3,0                                                                                | 28 / 4                                                                              |                      |                                                               |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 1,55 - 2,17                                                                       | 18632                                                                             | 18840                                                                             | 25                                                                                | -                                                                                 | 3,16                                                                               | 30                                                                                  |                      |                                                               |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 2,49 - 3,11                                                                       | 18635                                                                             | 18640                                                                             | 25                                                                                | -                                                                                 | 3,6                                                                                | 36                                                                                  |                      |                                                               |
| 0,8 / 20                                                                         | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,07 - 1,86                                                                       | 26495                                                                             | 26245                                                                             | 25                                                                                | 1,5                                                                               | 3,81                                                                               | 28 / 4                                                                              | MAXI                 | 0,8 x 1,4 / 0,8 x 1,6 / 0,91 x 1,22 / 1,0 x 1,0 / 1,14 x 1,14 |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 1,07 - 1,68                                                                       | 507356                                                                            | 18840                                                                             | 25                                                                                | -                                                                                 | 3,06                                                                               | 28 / 4                                                                              |                      |                                                               |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 1,50 - 2,30                                                                       | 18633                                                                             | 26245                                                                             | 25                                                                                | -                                                                                 | 3,74                                                                               | 32                                                                                  |                      |                                                               |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 2,31 - 3,11                                                                       | 18637                                                                             | 18640                                                                             | 25                                                                                | -                                                                                 | 3,81                                                                               | 36                                                                                  |                      |                                                               |
| 1,0 / 18                                                                         | MOD.                                                                                                                                                                             | 1,55 - 1,86                                                                       | 504908                                                                            | 18640                                                                             | 25                                                                                | 1,78                                                                              | 3,83                                                                               | 30 / 4                                                                              | MAXI                 | 1,14 x 1,14                                                   |
|                                                                                  | STD.                                                                                                                                                                             | 1,55 - 1,86                                                                       | 504222                                                                            | 26245                                                                             | 25                                                                                | -                                                                                 | 3,81                                                                               | 30 / 4                                                                              |                      |                                                               |

\* MOD. = Modifiziert / STD. = Standard (Arten von Wickelverbindungen siehe Seite 20)

# Wickeleinsätze und Führungshülsen für rechtsdrehende Werkzeuge

## K.A.A. (C.S.W.) Verdrahtungstechnik für Modifizierte Wickelverbindungen

Bei dieser Technik wird der isolierte Leiter in einem Arbeitsgang abgeschnitten, auf die richtige Länge abisoliert und um den Wickelstift gewickelt. (K.A.A.: kombiniert Abschneiden und Abisolieren / C.S.W.: Cut - Strip - Wrap)



### Achtung:

Für K.A.A. Wickeleinsätze dürfen nur Werkzeuge mit „A“-Kopfstück und Drähte mit leichthaftender Isolation verwendet werden (siehe Seite 24).

K.A.A. Wickeleinsätze und Führungshülsen passen in folgende Wire-Wrap Werkzeuge:

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 14G1A       | Elektro-Werkzeug         |
| 14YB3-230/A | Elektro-Werkzeug         |
| 14R3G       | Batterie-Werkzeug        |
| 14YP1A      | Druckluft-Werkzeug       |
| 14HP1CLU    | Handbetriebenes Werkzeug |

## Auswahltabelle K.A.A. Wickeleinsätze und Führungshülsen

Vorgehensweise zur Auswahl der Wickeleinsätze und Führungshülsen siehe Seite 20.

| (1)<br>Leiter-Ø        | (3)<br>Wickelstift<br>Diagonale | K.A.A.<br>Wickeleinsatz | K.A.A.<br>Führungshülse | (4)<br>Mittel-<br>Bohrungs-<br>tiefe | (5)<br>Isolations-Ø | (6)<br>Größter<br>Radius<br>>R< | (8)<br>Windungen<br>des<br>Leiters | Abmessungen<br>der Wickelstifte |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| mm    AWG              | mm                              | Best.-Nr.               | Best.-Nr.               | mm                                   | mm                  | mm                              |                                    | mm                              |
|                        |                                 |                         |                         |                                      |                     |                                 |                                    |                                 |
| 0,25    30             | 0,76 - 0,86                     | 990764                  | 990765                  | 25,4                                 | 0,48 - 0,55         | 1,65                            | 7                                  | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635       |
|                        | 0,76 - 0,86                     | 990841                  | 990765                  | 28,2                                 | 0,48 - 0,52         | 1,65                            | 7                                  | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635       |
|                        | 0,76 - 0,86                     | 990063WW                | 990064WW                | 25,4                                 | 0,51 - 0,56         | 1,79                            | 7                                  | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635       |
| 0,40    26             | 0,76 - 0,86                     | 527812                  | 527813                  | 25,4                                 | 0,64 - 0,71         | 2,08                            | 7                                  | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635       |
|                        | 0,76 - 0,86                     | 990995                  | 527813                  | 25,4                                 | 0,70 - 0,79         | 2,08                            | 7                                  | 0,6 x 0,6 / 0,635 x 0,635       |
|                        | 1,65 - 1,75                     | 522205                  | 522204                  | 25,4                                 | 0,64 - 0,74         | 2,95                            | 7                                  | 0,8 x 1,6                       |
|                        | 1,50 - 1,60                     | 522203                  | 522204                  | 25,4                                 | 0,64 - 0,74         | 2,85                            | 7                                  | 1,0 x 1,0 / 1,14 x 1,14         |
|                        | 1,50 - 1,83                     | 522202                  | 522201                  | 25,4                                 | 0,79 - 0,89         | 3,25                            | 7                                  | 0,8 x 1,6                       |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 521105                  | 521116                  | 25,4                                 | 0,86 - 0,99         | 3,25                            | 6                                  | 1,0 x 1,0                       |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 521105                  | 990435                  | 25,4                                 | 0,97 - 1,03         | 3,25                            | 6                                  | 1,0 x 1,0                       |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 519926                  | 519927                  | 25,4                                 | 0,66 - 0,74         | 2,82                            | 6                                  | 1,0 x 1,0                       |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 990681                  | 990435                  | 25,4                                 | 0,97 - 1,05         | 3,35                            | 6                                  | 1,0 x 1,0                       |
|                        | 1,37 - 1,44                     | 990846                  | 990847                  | 25,4                                 | 0,75 - 0,85         | 2,82                            | 6                                  | 1,0 x 1,0 / 1,3 x 0,6           |
| 0,40 - 0,50    26 - 24 | 1,37 - 1,47                     | 990996                  | 990997                  | 25,4                                 | 0,76 - 0,91         | 2,78                            | 7                                  | 0,6 x 1,3 / 1,0 x 1,0           |
| 0,50    24             | 1,37 - 1,47                     | 990753                  | 519929                  | 25,4                                 | 0,74 - 0,85         | 3,25                            | 6                                  | 1,0 x 1,0                       |
|                        | 1,50 - 1,83                     | 519066                  | 522201                  | 25,4                                 | 0,86 - 0,99         | 3,38                            | 6                                  | 1,0 x 1,0 / 0,8x1,6             |
|                        | 1,68 - 1,78                     | 521198                  | 521199                  | 25,4                                 | 1,02 - 1,14         | 3,48                            | 6                                  | 0,8 x 1,6                       |
|                        | 1,50 - 1,88                     | 990046                  | 522201                  | 25,4                                 | 0,81 - 0,89         | 3,28                            | 6                                  | 0,8 x 1,6                       |
|                        | 1,50 - 1,83                     | 518910                  | 518911                  | 25,4                                 | 1,02 - 1,14         | 3,38                            | 6                                  | 0,8 x 1,4                       |
|                        | 1,50 - 1,83                     | 518910                  | 519929                  | 25,4                                 | 0,81 - 0,94         | 3,25                            | 6                                  | 0,8 x 1,4 / 1,0 x 1,0           |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 990561                  | 990562                  | 25,4                                 | 1,02 - 1,09         | 3,35                            | 5,5                                | 1,0 x 1,0 / 0,91 x 1,22         |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 519928                  | 519929                  | 25,4                                 | 0,84 - 0,91         | 3,23                            | 5,5                                | 1,0 x 1,0 / 0,91 x 1,22         |
|                        | 1,50 - 1,83                     | 519066                  | 519067                  | 25,4                                 | 1,02 - 1,14         | 3,38                            | 6                                  | 1,0 x 1,0 / 0,80 x 1,60         |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 990579                  | 522212                  | 25,4                                 | 1,31 - 1,39         | 3,28                            | 5                                  | 1,0 x 1,0                       |
| 0,50 - 0,60    24 - 22 | 1,75 - 1,83                     | 518931                  | 518932                  | 25,4                                 | 1,14 - 1,27         | 3,38                            | 6                                  | 0,8 x 1,6                       |
| 0,60    22             | 1,37 - 1,47                     | 990646                  | 522212                  | 25,4                                 | 1,16 - 1,25         | 3,38                            | 5                                  | 1,0 x 1,0                       |
|                        | 1,50 - 1,60                     | 522211                  | 522212                  | 25,4                                 | 1,14 - 1,27         | 3,28                            | 5                                  | 1,14 x 1,14 / 0,8 x 1,4         |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 990563                  | 990562                  | 25,4                                 | 0,94 - 1,02         | 3,48                            | 5                                  | 1,0 x 1,0                       |
|                        | 1,37 - 1,47                     | 990779                  | 990780                  | 25,4                                 | 1,04 - 1,12         | 3,38                            | 5                                  | 1,0 x 1,0                       |