

Die Maßprüfungen erfolgen nach DIN, internationalen Standard und nach Kundenspezifikationen.

### Zylinderrollen nach DIN 5402 - Teil 1

| Nennmaße, Gewichte |       |                  |                  |             |       |                  |                  |
|--------------------|-------|------------------|------------------|-------------|-------|------------------|------------------|
| Durchmesser        | Länge | Radius           | Gewicht          | Durchmesser | Länge | Radius           | Gewicht          |
| Dw                 | Lw    | r1<br>r2<br>min. | kg/1000<br>Stück | Dw          | Lw    | r1<br>r2<br>min. | kg/1000<br>Stück |
| 3                  | 5     | 0,2              | 0,272            | 16          | 16    | 0,4              | 24,8             |
|                    |       |                  |                  | 16          | 17    | 0,4              | 26,8             |
|                    |       |                  |                  | 16          | 24    | 0,4              | 37               |
| 3,5                | 5     | 0,2              | 0,368            | 17          | 17    | 0,4              | 30               |
|                    |       |                  |                  | 17          | 24    | 0,4              | 42               |
| 4                  | 4     | 0,2              | 0,394            | 18          | 18    | 0,4              | 36               |
| 4                  | 6     | 0,2              | 0,58             | 18          | 19    | 0,4              | 38               |
| 4                  | 8     | 0,2              | 0,78             | 18          | 26    | 0,4              | 51               |
| 5                  | 5     | 0,2              | 0,75             | 19          | 19    | 0,4              | 42               |
| 5                  | 8     | 0,2              | 1,21             | 19          | 20    | 0,4              | 45               |
| 5                  | 10    | 0,2              | 1,52             | 19          | 28    | 0,4              | 61               |
| 5,5                | 5,5   | 0,2              | 1,00             | 20          | 20    | 0,4              | 49               |
| 5,5                | 8     | 0,2              | 1,46             | 20          | 30    | 0,4              | 73               |
| 6                  | 6     | 0,2              | 1,30             | 21          | 21    | 0,5              | 56               |
| 6                  | 8     | 0,2              | 1,78             | 21          | 30    | 0,5              | 80               |
| 6                  | 10    | 0,2              | 2,22             |             |       |                  |                  |
| 6                  | 12    | 0,2              | 2,61             |             |       |                  |                  |
| 6,5                | 6,5   | 0,2              | 1,66             | 22          | 22    | 0,5              | 64               |
| 6,5                | 9     | 0,2              | 2,30             | 22          | 24    | 0,5              | 72               |
|                    |       |                  |                  | 22          | 34    | 0,5              | 100              |
| 7                  | 7     | 0,2              | 2,06             | 23          | 23    | 0,5              | 74               |
| 7                  | 10    | 0,2              | 2,96             | 23          | 34    | 0,5              | 112              |
| 7                  | 14    | 0,2              | 4,17             |             |       |                  |                  |
| 7,5                | 7,5   | 0,2              | 2,54             | 24          | 24    | 0,5              | 84               |
| 7,5                | 9     | 0,2              | 3,12             | 24          | 26    | 0,5              | 92               |
| 7,5                | 11    | 0,2              | 3,74             | 24          | 36    | 0,5              | 126              |
| 8                  | 8     | 0,2              | 3,08             | 25          | 25    | 0,5              | 95               |
| 8                  | 12    | 0,2              | 4,65             | 25          | 36    | 0,5              | 137              |
|                    |       |                  |                  | 25          | 40    | 0,5              | 154              |
| 9                  | 9     | 0,3              | 4,4              | 26          | 26    | 0,5              | 107              |
| 9                  | 10    | 0,3              | 5,0              | 26          | 28    | 0,5              | 117              |
| 9                  | 14    | 0,3              | 6,8              | 26          | 40    | 0,5              | 164              |
| 10                 | 10    | 0,3              | 6,0              | 28          | 28    | 0,6              | 133              |
| 10                 | 11    | 0,3              | 6,8              | 28          | 44    | 0,6              | 210              |
| 10                 | 14    | 0,3              | 8,5              |             |       |                  |                  |
| 11                 | 11    | 0,3              | 8,1              | 30          | 30    | 0,6              | 163              |
| 11                 | 12    | 0,3              | 8,9              | 30          | 48    | 0,6              | 262              |
| 11                 | 15    | 0,3              | 11,0             |             |       |                  |                  |
| 12                 | 12    | 0,3              | 10,4             | 32          | 32    | 0,6              | 199              |
| 12                 | 14    | 0,3              | 12,4             | 32          | 52    | 0,6              | 328              |
| 12                 | 18    | 0,3              | 15,7             |             |       |                  |                  |
| 13                 | 13    | 0,4              | 13,6             | 34          | 34    | 0,6              | 239              |
| 13                 | 18    | 0,4              | 18,8             | 36          | 36    | 0,7              | 283              |
| 13                 | 20    | 0,4              | 20,4             |             |       |                  |                  |
| 14                 | 14    | 0,4              | 16,6             | 38          | 38    | 0,7              | 333              |
| 14                 | 20    | 0,4              | 23,8             | 38          | 62    | 0,7              | 552              |
| 15                 | 15    | 0,4              | 20,4             | 40          | 40    | 0,7              | 389              |
| 15                 | 16    | 0,4              | 22,2             | 40          | 65    | 0,7              | 630              |
| 15                 | 22    | 0,4              | 30,0             |             |       |                  |                  |

| Maß- und Formgenauigkeit, Sorten, Rauheit |      |     |                      |                                          |                                          |                      |                                                       |   |           |                                         |                                       |
|-------------------------------------------|------|-----|----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---|-----------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| Güteklasse                                | Dw   |     | S <sub>T</sub><br>µm | V <sub>DWA</sub> <sup>1</sup><br>µm max. | V <sub>DWB</sub> <sup>1</sup><br>µm max. | I <sub>G</sub><br>µm | Sortenbereich und Sorteneinteilung<br>Mittlere Abmaße |   |           | T <sub>DW</sub> <sup>1</sup><br>µm max. | Rauheit Ra<br>Mantelfläche<br>µm max. |
|                                           | über | bis |                      |                                          |                                          |                      | µm                                                    |   |           |                                         |                                       |
| GN<br>(normal)                            | -    | 26  | -                    | 2                                        | -                                        | 1                    | -8....-1                                              | 0 | +1....+6  | 1                                       | 0,16                                  |
|                                           | 26   | 40  | -                    | 3                                        | -                                        | 1,5                  | -9....-1,5                                            | 0 | +1,5..+6  | 1,2                                     | 0,20                                  |
|                                           | 40   | 75  | 1                    | -                                        | 3                                        | 1                    | -16...-1                                              | 0 | +1....+16 | 2                                       | 0,32                                  |
|                                           | 75   | 120 | 1,5                  | -                                        | 5                                        | 1,5                  | -18...-1,5                                            | 0 | +1,5..+18 | 2,5                                     | 0,32                                  |
| G1                                        | -    | 26  | -                    | 1,5                                      | -                                        | 1                    | -8....-1                                              | 0 | +1....+6  | 0,5                                     | 0,10                                  |
|                                           | 26   | 40  | -                    | 2                                        | -                                        | 1,5                  | -9....-1,5                                            | 0 | +1,5..+6  | 0,8                                     | 0,16                                  |
|                                           | 40   | 75  | 1                    | -                                        | 3                                        | 1                    | -16...-1                                              | 0 | +1....+16 | 1,2                                     | 0,25                                  |

| Maß- und Laufgenauigkeit, Sorten |     |                      |                                          |                                          |                       |                                                       |   |     |                          |
|----------------------------------|-----|----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------|
| Lw                               |     | S <sub>T</sub><br>µm | V <sub>LWA</sub> <sup>1</sup><br>µm max. | V <sub>LWB</sub> <sup>1</sup><br>µm max. | I <sub>GL</sub><br>µm | Sortenbereich und Sorteneinteilung<br>Mittlere Abmaße |   |     | K <sub>s</sub><br>µm max |
| über                             | bis |                      |                                          |                                          |                       | µm                                                    |   |     |                          |
| -                                | 48  | -                    | 8                                        | -                                        | 6                     | -18....-6                                             | 0 | +6  | +6                       |
| 48                               | -   | 10                   | -                                        | 12                                       | 10                    | -40....-10                                            | 0 | +10 | +10                      |

| Rauheit der Stirnflächen |     |                                        |
|--------------------------|-----|----------------------------------------|
| Dw                       |     | Rauheit Ra der Stirnflächen<br>µm max. |
| über                     | bis |                                        |
| -                        | 26  | 0,3                                    |
| 26                       | 120 | 0,5                                    |

| Kantenabstände |     |      |      |      |      |
|----------------|-----|------|------|------|------|
| Dw             |     | r1   |      | r2   |      |
| über           | bis | min. | max. | min. | max. |
| -              | 4   | 0,2  | 0,4  | 0,2  | 0,7  |
| 4              | 8   | 0,2  | 0,6  | 0,2  | 0,7  |
| 8              | 12  | 0,3  | 0,7  | 0,3  | 1,0  |
| 12             | 16  | 0,4  | 0,8  | 0,4  | 1,2  |
| 16             | 20  | 0,4  | 1,0  | 0,4  | 1,2  |
| 20             | 26  | 0,5  | 1,1  | 0,5  | 1,3  |
| 26             | 34  | 0,6  | 1,4  | 0,6  | 1,4  |
| 34             | 42  | 0,7  | 1,7  | 0,7  | 1,7  |
| 42             | 56  | 0,9  | 2,1  | 0,9  | 2,1  |
| 56             | 64  | 1,2  | 2,4  | 1,2  | 2,4  |
| 64             | 75  | 1,4  | 2,6  | 1,4  | 2,6  |
| 75             | 95  | 1,8  | 3,2  | 1,8  | 3,2  |
| 95             | 115 | 2,2  | 3,8  | 2,2  | 3,8  |
| 115            | 120 | 2,7  | 4,3  | 2,7  | 4,3  |

| Nennmaße, Gewichte |       |                  |                  |             |       |                  |                  |
|--------------------|-------|------------------|------------------|-------------|-------|------------------|------------------|
| Durchmesser        | Länge | Radius           | Gewicht          | Durchmesser | Länge | Radius           | Gewicht          |
| Dw                 | Lw    | r1<br>r2<br>min. | kg/1000<br>Stück | Dw          | Lw    | r1<br>r2<br>min. | kg/1000<br>Stück |
| 1                  | 5,8   | 0,1              | 0,036            | 3,5         | 11,8  | 0,3              | 0,91             |
| 1                  | 6,8   | 0,1              | 0,042            | 3,5         | 13,8  | 0,3              | 1,04             |
| 1                  | 7,8   | 0,1              | 0,048            | 3,5         | 15,8  | 0,3              | 1,19             |
| 1                  | 9,8   | 0,1              | 0,06             | 3,5         | 17,8  | 0,3              | 1,34             |
|                    |       |                  |                  | 3,5         | 19,8  | 0,3              | 1,51             |
|                    |       |                  |                  | 3,5         | 21,8  | 0,3              | 1,64             |
|                    |       |                  |                  | 3,5         | 23,8  | 0,3              | 1,85             |
|                    |       |                  |                  | 3,5         | 25,8  | 0,3              | 1,95             |
|                    |       |                  |                  | 3,5         | 27,8  | 0,3              | 2,1              |
|                    |       |                  |                  | 3,5         | 29,8  | 0,3              | 2,25             |
|                    |       |                  |                  | 3,5         | 34,8  | 0,3              | 2,65             |
| 1,5                | 5,8   | 0,1              | 0,08             | 4           | 11,8  | 0,3              | 1,16             |
| 1,5                | 6,8   | 0,1              | 0,094            | 4           | 13,8  | 0,3              | 1,36             |
| 1,5                | 7,8   | 0,1              | 0,108            | 4           | 15,8  | 0,3              | 1,55             |
| 1,5                | 9,8   | 0,1              | 0,136            | 4           | 17,8  | 0,3              | 1,75             |
| 1,5                | 11,8  | 0,1              | 0,164            | 4           | 19,8  | 0,3              | 1,95             |
| 1,5                | 13,8  | 0,1              | 0,191            | 4           | 21,8  | 0,3              | 2,15             |
|                    |       |                  |                  | 4           | 23,8  | 0,3              | 2,38             |
|                    |       |                  |                  | 4           | 25,8  | 0,3              | 2,55             |
|                    |       |                  |                  | 4           | 27,8  | 0,3              | 2,74             |
|                    |       |                  |                  | 4           | 29,8  | 0,3              | 2,95             |
|                    |       |                  |                  | 4           | 34,8  | 0,3              | 3,4              |
|                    |       |                  |                  | 4           | 39,8  | 0,3              | 3,9              |
| 2                  | 7,8   | 0,2              | 0,19             | 5           | 15,8  | 0,3              | 2,43             |
| 2                  | 9,8   | 0,2              | 0,24             | 5           | 19,8  | 0,3              | 3,05             |
| 2                  | 11,8  | 0,2              | 0,29             | 5           | 21,8  | 0,3              | 3,36             |
| 2                  | 13,8  | 0,2              | 0,34             | 5           | 23,8  | 0,3              | 3,67             |
| 2                  | 15,8  | 0,2              | 0,39             | 5           | 25,8  | 0,3              | 3,98             |
| 2                  | 17,8  | 0,2              | 0,44             | 5           | 27,8  | 0,3              | 4,29             |
| 2                  | 19,8  | 0,2              | 0,49             | 5           | 29,8  | 0,3              | 4,6              |
|                    |       |                  |                  | 5           | 34,8  | 0,3              | 5,4              |
|                    |       |                  |                  | 5           | 39,8  | 0,3              | 6,15             |
|                    |       |                  |                  | 5           | 49,8  | 0,3              | 7,5              |
| 2,5                | 7,8   | 0,2              | 0,3              | 6           | 17,8  | 0,3              | 3,95             |
| 2,5                | 9,8   | 0,2              | 0,38             | 6           | 21,8  | 0,3              | 4,83             |
| 2,5                | 11,8  | 0,2              | 0,45             | 6           | 23,8  | 0,3              | 5,28             |
| 2,5                | 13,8  | 0,2              | 0,53             | 6           | 25,8  | 0,3              | 5,72             |
| 2,5                | 15,8  | 0,2              | 0,61             | 6           | 39,8  | 0,3              | 8,83             |
| 2,5                | 17,8  | 0,2              | 0,69             |             |       |                  |                  |
| 2,5                | 19,8  | 0,2              | 0,76             |             |       |                  |                  |
| 2,5                | 21,8  | 0,2              | 0,84             |             |       |                  |                  |
| 2,5                | 23,8  | 0,2              | 0,92             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 9,8   | 0,2              | 0,54             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 11,8  | 0,2              | 0,65             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 13,8  | 0,2              | 0,76             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 15,8  | 0,2              | 0,87             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 17,8  | 0,2              | 0,99             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 19,8  | 0,2              | 1,1              |             |       |                  |                  |
| 3                  | 21,8  | 0,2              | 1,21             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 23,8  | 0,2              | 1,32             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 25,8  | 0,2              | 1,43             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 27,8  | 0,2              | 1,54             |             |       |                  |                  |
| 3                  | 29,8  | 0,2              | 1,65             |             |       |                  |                  |

| Maß- und Formgenauigkeit, Sorten, Rauheit |        |       |        |                                   |                     |
|-------------------------------------------|--------|-------|--------|-----------------------------------|---------------------|
| Güteklasse                                | Sorten |       |        | Rundheit<br>T <sub>Dw</sub><br>µm | Rauheit<br>Ra<br>µm |
|                                           | µm     |       |        |                                   |                     |
| G2                                        | 0 -2   | -1 -3 | -2 -4  | 1                                 | 0,2                 |
|                                           | -3 -5  | -4 -6 | -5 -7  |                                   |                     |
|                                           | -6 -8  | -7 -9 | -8 -10 |                                   |                     |
| G5                                        | 0 -5   | -3 -8 | -5 -10 | 2,5                               | 0,25                |

| Länge, Stirnfläche |     |     |                                                              |
|--------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------|
| Dw                 |     | Lw  | Planlauf t <sub>s</sub><br>Der Form B<br>(nach DIN ISO 1101) |
| über               | bis |     |                                                              |
| -                  | 3   | h13 | 0,08                                                         |
| 3                  | 6   |     | 0,12                                                         |

| Kantenabstand |     |                  |            |            |
|---------------|-----|------------------|------------|------------|
| Dw            |     | r1<br>r2<br>min. | r1<br>max. | r2<br>max. |
| über          | bis |                  |            |            |
| -             | 1,5 | 0,1              | 0,4        | 0,6        |
| 1,5           | 3   | 0,2              | 0,6        | 0,8        |
| 3             | 6   | 0,3              | 0,8        | 1          |