

Technical drawing of a helical spring with the following dimensions and properties:

- Outer diameter:  $De = 4.32 \pm$
- Mean diameter:  $(Dm = 4)$
- Inner diameter:  $(Di = 3.68)$
- Wire diameter:  $d = 0.32$
- Free length:  $L_0 = 9.6 \pm$
- Coiled length:  $L_n = 2.88$  ( $L_c =$ )
- Spring rate:  $R = 0.33 \text{ N/mm}$
- Wire length:  $L = 6.5 \text{ mm}$
- Pitch:  $P = \text{mm}$
- Mass:  $m = 0.051 \text{ g}$

The drawing includes a side view of the spring with dimensions, a cross-section view showing the wire profile, and a detail view of the spring ends.

Form 3. Federenden  
○ angelegt, geschmiedet  
und geschliffen

|                              |                                                                          |   |   |                  |             |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------|-------------|
| 10                           | Zulässige Abweichungen<br>nach EN 15800<br>Gütegrad                      |   |   |                  | DIN<br>2096 |
|                              |                                                                          | 1 | 2 | 3                |             |
|                              | De, Di                                                                   | ○ | ⊗ | ○                | ○           |
|                              | L0                                                                       | ○ | ⊗ | ○                | ○           |
|                              | F1                                                                       | ○ | ⊗ | ○                | ○           |
|                              | F2                                                                       | ○ | ○ | ○                | ○           |
|                              | e1                                                                       | ○ | ⊗ | ○                | ○           |
|                              | e2                                                                       | ○ | ⊗ | ○                | ○           |
| d                            |                                                                          |   |   |                  |             |
| 11                           | Fertigungsausgleich                                                      |   |   | durch:           |             |
|                              | a) wenn eine Federkraft und die zugehörige Länge vorgeschrieben sind     |   |   | L0               | ○           |
|                              | b) wenn eine Federkraft, die zugehörige Länge und L0 vorgeschrieben sind |   |   | n und d          | ⊗           |
|                              |                                                                          |   |   | n und De, Di     | ○           |
|                              | c) wenn zwei Federkräfte und die zugehörigen Längen vorgeschrieben sind  |   |   | L0, n und d      | ○           |
|                              |                                                                          |   |   | L0, n und De, Di | ○           |
| 12                           | Ungesetzt zu liefernde<br>Federn dürfen länger<br>sein als L0            |   |   |                  |             |
| Prüffedern setzen !          |                                                                          |   |   |                  |             |
| übrige Federn gesetzt      ○ |                                                                          |   |   |                  |             |
| ungesetzt      ○ liefern     |                                                                          |   |   |                  |             |

RD-03221-00