

## Werkstoffdatenblatt C60 – 1.0601 (Hohlwelle)

### Der Werkstoff für Linearführungswellen mit

- guter Induktivhärbarkeit
- hoher Verschleißfestigkeit

Geeignet für den gehobenen Einsatz im Bereich Linearführungen, Führungssäulen und Holme.

### // Analyse in %

| Werkstoff | C    | Si   | Mn   | P     | S     |
|-----------|------|------|------|-------|-------|
| C 60      | 0,50 | max. | 0,60 | max.  | max.  |
|           | 0,65 | 0,40 | 0,90 | 0,035 | 0,035 |

Allgemeine technische Lieferbedingungen nach EN 10083

### // Mechanische Werte

| Abmessung (mm) | Re (N/mm <sup>2</sup> ) | RM (N/mm <sup>2</sup> ) | A (%)  |
|----------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| 12 - 80        | = > 325                 | = > 550                 | = > 14 |

Lieferbedingungen nach DIN EN 10305-1  
Lieferzustand nach unserer Wahl +SR +A +N

**Dichte:** 7,85 kg/dm<sup>3</sup>

**Rundheit:** ½ Durchmesser-toleranz

**Oberfläche:** poliert, Rautiefe Ra < = 0,30 µm

**Geradheit:** = > Ø 12 mm - Ø 20 mm  
0,30 mm/m (Schlag max. 0,60 mm/m)  
= > Ø 20 mm - Ø 40 mm  
0,20 mm/m (Schlag max. 0,40 mm/m)  
= > Ø 40 mm - Ø 80 mm  
0,10 mm/m (Schlag max 0,20 mm/m)

### Koaxialität/

**Konzentrität:** < = 5% der Wanddicke

**Induktivgehärtet:** 60 – 66 HRC an der Oberfläche

| Abmessung (mm) | Randhärte-tiefe Rht 550 HV 1 DIN EN 10328 |
|----------------|---|
| = > 12 - 18    | 0,80 mm + 0,50 mm                         |
| > 18 - 30      | 1,20 mm + 0,80 mm                         |
| > 31 - 50      | 1,50 mm + 1,00 mm                         |
| > 51 - 80      | 2,20 mm + 1,00 mm                         |

### // Standardabmessungen

| Standard Ø (mm) | Toleranz (µm) |        | * Fertigungslänge (mm)    |
|-----------------|---------------|--------|---------------------------|
|                 | h 6           | h 7    |                           |
| 12              | 0 - 11        | 0 - 18 | 6.000 + 400               |
| 16              |               |        |                           |
| 20              |               |        |                           |
| 25              | 0 - 13        | 0 - 21 | 6.100 ± 100               |
| 30              |               |        |                           |
| 40              |               |        |                           |
| 50              | 0 - 16        | 0 - 25 | 6.800 + 200 / 6.100 ± 100 |
| 60              |               |        |                           |
| 80              |               |        |                           |
|                 | 0 - 19        | 0 - 30 | 6.100 ± 100               |

\* Bei Fertigungslängen sind die Stabenden beidseitig < = 75 mm ungehärtet und < = 150 mm nicht maßhaltig. Bei der Lieferung in Fertigungslänge kann der Anteil an Unterlängen bis 10% betragen.

### // Innendurchmesser

| Außen Ø (mm) | Innen Ø (mm) | Innen Ø Toleranzen (mm) |
|--------------|--------------|-------------------------|
| 12           | 4,0          | ± 0,45                  |
| 16           | 7,0          | ± 0,15                  |
| 20           | 14,0         | ± 0,15                  |
| 25           | 15,4         | ± 0,15                  |
| 30           | 18,0         | ± 0,15                  |
| 40           | 26,0         | ± 0,15                  |
| 50           | 28,0 / 29,5  | ± 0,25                  |
| 60           | 36,5         | ± 0,30                  |
| 80           | 57,4         | ± 0,35                  |

### Sonderausführungen:

Abweichende Härtetiefen, Durchmesser-toleranzen und Wanddicken können auftragsbezogen hergestellt werden. Die möglichen Abmessungen und Mindestmengen nennen wir gerne auf Anfrage.

**ZOLLERN**  
Maschinenbauelemente  
GmbH & Co. KG

Sandweg 60  
88326 Aulendorf  
Deutschland  
T +49 7525 948-0  
F +49 7525 948-100  
zmb@zollern.com  
www.zollern.com

