

## Konstruktionsdatenblatt für Ihren Spieth-Spannsatz

Spieth-Spannsätze der Baureihe DSM sind nach DIN 748 für den Einsatz an Motorwellen mit k- bzw. m-Toleranzfeld vorgesehen.

Dieses Konstruktionsdatenblatt fasst die wesentlichen Daten Ihres Spieth-Spannsatzes DSM 42.2 der Baureihe DSM zusammen und gibt wertvolle Hinweise zu Auslegungsparametern sowie Montagewerten und -werkzeugen Ihrer Motorwelle-Nabe-Verbindung. Weiterführende Informationen zu Spieth-Spannsätzen finden Sie in der Betriebsanleitung und der Konstruktionsanleitung, erhältlich unter [www.spieth-me.de](http://www.spieth-me.de).

### Anwendung und Konstruktion

#### Anwendungsbezogene Daten Ihres Spieth-Spannsatzes DSM 42.2

|                             |                       |                   |                              |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|
| Bestellnummer               | K-11304203            |                   |                              |
| Geometrie                   | Innen- $\varnothing$  | $d_1$             | 42 [mm]                      |
|                             | Außen- $\varnothing$  | $d_2$ h5          | 72 [mm]                      |
|                             | Spannelement-Länge    | L                 | 92 [mm]                      |
|                             | Schraubenkopfhöhe     | h                 | 8 [mm]                       |
| Präzision                   | Rundlauf              | $t_{\text{rund}}$ | 8 [ $\mu\text{m}$ ]          |
| Massebedingte Eigenschaften | Masse/Gewicht         | m                 | 1,180 [kg]                   |
|                             | Massenträgheitsmoment | J                 | 10,000 [kg cm <sup>2</sup> ] |



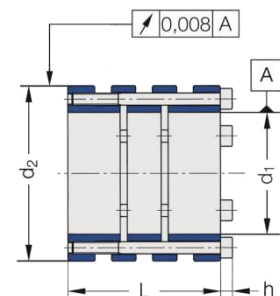
#### Statische und dynamische Belastbarkeit

Die angegebenen Werte der zulässigen Axiallast und des zulässigen Moments gelten jeweils bei alleinigem Auftreten. Wirken sowohl Drehmoment als auch Axialkraft gleichzeitig auf den Spannsatz, so ist entsprechend Abschnitt 5 der Konstruktionsanleitung zu prüfen, ob das sich daraus ergebende resultierende Drehmoment  $M_r$  übertragen werden kann:

Außerdem gelten die angegebenen Werte sowohl für statische, als auch für schwellende, wechselnde oder stoßartige Belastung, solange die auftretenden Spitzenkräfte die angegebenen Maximalwerte nicht überschreiten.

Ausnahmen stellen bei kraftschlüssigen Verbindungen Wechseltorsions- und Umlaufbiegebeanspruchungen dar:

|                                |                     |                            |           |
|--------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------|
| Belastbarkeit                  | Zulässige Axiallast | $F_{\text{ax,max}}$        | 95200 [N] |
|                                | Zulässiges Moment   | $M_{\text{max}}$           | 2000 [Nm] |
| kritische dynamische Belastung | zul. Wechseltorsion | $\tilde{T}_{\text{zul}}$   | 1200 [Nm] |
|                                | zul. Umlaufbiegung  | $\tilde{M}_{\text{b,zul}}$ | 600 [Nm]  |



### Fertigungstoleranzen der Anchlusssteile

|                                 |                                             |                |                                        |      |
|---------------------------------|---------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|------|
| Welle                           | Toleranzfeld                                |                | k6                                     | [-]  |
|                                 | gemittelte Rautiefe                         | R <sub>z</sub> | 2,5...6,3                              | [µm] |
| Nabenbohrung                    | allgemein                                   |                | H7                                     | [-]  |
|                                 | hohe Rundlaufforderung                      |                | H6                                     | [-]  |
|                                 | gemittelte Rautiefe                         | R <sub>z</sub> | 2,5...6,3                              | [µm] |
| Nabenwandstärke<br>(Empfehlung) | bei Stahl C45:                              |                | 0,6 (d <sub>2</sub> - d <sub>1</sub> ) | [mm] |
|                                 | bei Al-Legierung<br>Mindeststeifigkeit F38: |                | 1,0 (d <sub>2</sub> - d <sub>1</sub> ) | [mm] |
|                                 | bei Grauguss GG-25<br>lunkerfreier Guss     |                | 1,0 (d <sub>2</sub> - d <sub>1</sub> ) | [mm] |



Die empfohlene Nabenwandstärke dient als Richtwert um sicherzustellen, dass die Beanspruchung der Nabe im elastischen Bereich bleibt.

### Montage

Der Montagevorgang lässt sich im Wesentlichen in vier Abschnitte teilen:

- 1 Säubern → 
 2 Fügen → 
 3 Spielbeseitigung → 
 4 Spanneinleitung

Für die optimale Wirkungsweise der Spieth-Spannsätze sind alle vier Montageabschnitte in der dargestellten Reihenfolge durchzuführen.

### Anziehen der Spannschrauben zum Ausrichten bzw. Sichern Ihres Spieth-Spannsatzes DSM 42.2

Für das Anziehen der Spannschrauben zum Sichern bzw. Ausrichten des Spannsatzes verwenden Sie einen handelsüblichen Schraubendreher, ein Schraubbit, oder einen Schraubenschlüssel mit Innensechskant als Antriebsgeometrie.

|                |                  |                           |      |           |
|----------------|------------------|---------------------------|------|-----------|
| Werkzeug       | ISK-Größe        |                           | 6    | [-]       |
| Spannschrauben | Anzahl x Gewinde |                           | 5xM8 | [-] x [-] |
| Vorspannmoment | 1. Stufe         | M <sub>V050</sub> (=50%)  | 20   | [Nm]      |
|                | 2. Stufe         | M <sub>V075</sub> (=75%)  | 30   | [Nm]      |
|                | Endmoment        | M <sub>V100</sub> (=100%) | 40   | [Nm]      |

