

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 20.1 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.

Anwendung und Konstruktion

Anwendungsbezogene Daten Ihres Spieth-Spannsatzes DSM 20.1

Bestellnummer	K-11302002		
Geometrie	Innen- \varnothing	d_1	20 [mm]
	Außen- \varnothing	d_2 h5	40 [mm]
	Spannelement-Länge	L	36 [mm]
	Schraubenkopfhöhe	h	5 [mm]
Präzision	Rundlauf	t_{rund}	8 [μ m]
Massebedingte Eigenschaften	Masse/Gewicht	m	0,178 [kg]
	Massenträgheitsmoment	J	0,437 [kg cm ²]



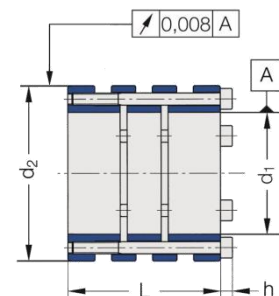
Statische und dynamische Belastbarkeit

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	$F_{ax,max}$	19000 [N]
	Zulässiges Moment	M_{max}	190 [Nm]
kritische dynamische Belastung	zul. Wechseltorsion	\tilde{T}_{zul}	114 [Nm]
	zul. Umlaufbiegung	$\tilde{M}_{b,zul}$	57 [Nm]



Fertigungstoleranzen der Anschlusssteile

Welle	Toleranzfeld		k6	[-]
	gemittelte Rautiefe	R _z	2,5...6,3	[µm]
Nabenbohrung	allgemein		H7	[-]
	hohe Rundlaufforderung		H6	[-]
	gemittelte Rautiefe	R _z	2,5...6,3	[µm]
Nabenwandstärke (Empfehlung)	bei Stahl C45:		0,6 (d ₂ - d ₁)	[mm]
	bei Al-Legierung Mindeststeifigkeit F38:		1,0 (d ₂ - d ₁)	[mm]
	bei Grauguss GG-25 lunkerfreier Guss		1,0 (d ₂ - d ₁)	[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 20.1

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		4	[-]
Spannschrauben	Anzahl x Gewinde		5xM5	[-] x [-]
Vorspannmoment	1. Stufe	M _{V050} (=50%)	5	[Nm]
	2. Stufe	M _{V075} (=75%)	7,5	[Nm]
	Endmoment	M _{V100} (=100%)	10	[Nm]

