



Technische Daten für CB-Spannscheiben



Spannscheiben sind Federelemente, die dem Lockern von Schraubenverbindungen, bedingt z.B. durch Setzvorgänge in den Komponenten, entgegenwirken sollen und in der Verbindung mitverspannt sind.

Sie sind auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 bis 10.9 abgestimmt. Vor allem im Verbund mit kurzen Schrauben dienen sie der Erhöhung der Elastizität der Gesamtanordnung. Bei einem eventuellen Setzen der Schraubenverbindung wird hierdurch eine gewisse Mindestspannkraft aufrechterhalten. Ein Losdrehen der Schraube infolge von wechselnden Querbelastungen kann jedoch durch Spannscheiben nicht verhindert werden.

Ganz allgemein sind Spannscheiben extrem hoch beanspruchte Bauteile, die nur einem statischen Einsatz unterworfen werden sollten.

Abhängig vom Einsatzfall können CB-Spannscheiben in unterschiedlichen Oberflächenausführungen geliefert werden.

Werkstoffe

Es können Werkstoffe nach DIN EN 10 132-4 verwendet werden oder auch gleichwertiger Federstahl nach Wahl des Herstellers.

Prüfung von Spannscheiben DIN 6796 / DIN 267 Teil 26

Die Prüfung auf Maßhaltigkeit und Ausführung entspricht DIN 267 Teil 26.

Für die unbelastete Gesamthöhe h wird sowohl ein Maximalwert als auch ein Minimalwert (siehe nebenstehende Tabelle) angegeben. Der Maximalwert darf im Anlieferungszustand nicht überschritten und der Minimalwert nach der Setzprüfung (DIN 267 Teil 26) nicht unterschritten werden.

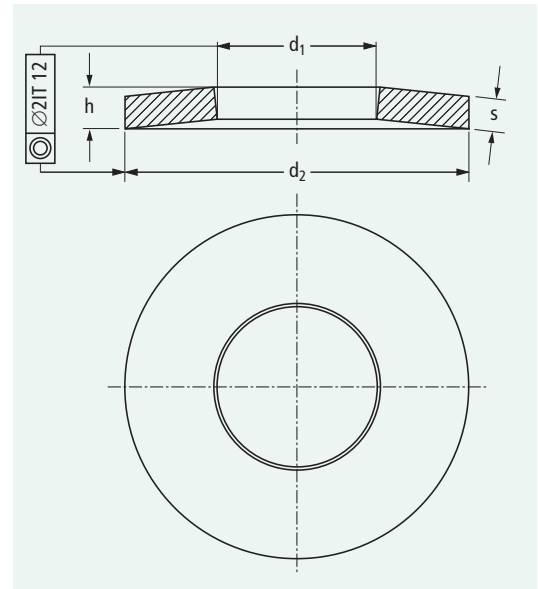


Bild 1:
Bemaßung.

Nenngröße	Dimensionen					Verpackungseinheit	Gewicht (1000 St.)	Gewinde ⁴⁾	Oberfläche			
	d ₁	d ₂	s ³⁾	h _{max} ¹⁾	h _{min} ²⁾				blank	phosphatiert Znphr12w	mech. verzinkt Zn20M mit Passivierung	mech. verzinkt Zn 20 + Polyamid*)
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Stück]	[kg]	[mm]	CB-Teile-Nr.	CB-Teile-Nr.	CB-Teile-Nr.	CB-Teile-Nr.
2 ⁵⁾	2,2	5	0,4	0,6	0,5	10 000	0,041	2	105 411	105 412	-	-
2,5 ⁵⁾	2,7	6	0,5	0,72	0,61	10 000	0,072	2,5	105 413	105 414	-	-
3 ⁵⁾	3,2	7	0,6	0,85	0,72	10 000	0,119	3	105 415	105 417	105 416	-
3,5 ⁵⁾	3,7	8	0,8	1,06	0,92	10 000	0,25	3,5	105 419	105 421	105 420	-
4	4,3	9	1,0	1,3	1,12	5 000	0,38	4	105 422	105 424	105 423	-
5	5,3	11	1,2	1,55	1,35	2 500	0,61	5	105 425	105 427	105 426	-
6	6,4	14	1,5	2,0	1,7	2 500	1,29	6	105 428	105 432	105 429	-
7	7,4	17	1,75	2,3	2,0	1 000	2,36	7	105 433	105 437	105 434	-
8	8,4	18	2,0	2,6	2,24	1 000	2,76	8	105 438	105 442	105 439	105 444
10	10,5	23	2,5	3,2	2,8	500	5,85	10	105 449	105 454	105 450	105 456
12	13	29	3,0	3,95	3,43	250	11,7	12	105 460	105 464	105 461	105 466
14	15	35	3,5	4,65	4,04	100	20,1	14	105 472	105 474	105 473	-
16	17	39	4,0	5,25	4,58	100	28,1	16	105 479	105 483	105 480	105 484
18	19	42	4,5	5,8	5,08	100	35,4	18	105 487	105 489	105 488	105 490
20	21	45	5,0	6,4	5,6	100	44,5	20	105 491	105 493	105 492	105 494
22	23	49	5,5	7,05	6,15	100	58,9	22	105 496	105 498	105 497	-
24	25	56	6,0	7,75	6,77	50	86,8	24	105 499	105 501	105 500	-
27	28	60	6,5	8,35	7,3	50	105,2	27	105 503	105 505	105 504	-
30	31	70	7,0	9,2	8,0	50	158,9	30	105 506	105 508	105 507	-

1) Größtmaß im Lieferzustand

2) Kleinstmaß nach der Setzprüfung nach DIN 267 Teil 26

3) Grenzabmaße nach DIN EN 10 140

4) Für Gewinde-Nenndurchmesser

5) Für diese Nenngrößen sind noch keine Prüfwerte für die Federkraftprüfung nach DIN 267 Teil 26 festgelegt.

*) Infolge Beschichtung weichen die Maße von DIN 6796 wie folgt ab:
d₁ bis -0,4 mm;
d₂ bis +0,4 mm;
s und h bis +0,4 mm.

**Das Christian-Bauer-
Programm umfasst außerdem:**

▷ **CB-Tellerfedern**

in Präzisionsausführung

für Belastungen von 1 bis 4 Mio. N, mit Außendurchmessern bis 1000 mm, mit Tellerfederstärken von 0,1 bis 60 mm, aus Feder- und Sonderstählen, Federbronze, Nimonic, Kupfer-Beryllium, Inconel, Titan und sonstigen NE-Metallen, mit linearen, degressiven, progressiven und negativen Kennlinien, für dynamische, schlagartige und statische Belastung, für Temperaturbereiche zwischen -260 °C bis +800 °C.

▷ **CB-Präzisionsteile:**

Flügel für Flügelzellenpumpen in Servolenksystemen, Einspritzpumpen, Common Rail, Hydraulikpumpen, Rollen für Rollenzellenpumpen, Rotoren und Läuferferringe für Flügelzellenpumpen, Scheiben gehärtet und geschliffen.

▷ **CB-Tellerfedern**

in geschlitzter Ausführung

mit großem Federweg und besonders weicher Kennlinie für Automobilkupplungen, Getriebe und ähnlichen Anwendungen.

▷ **CB-Tellerfedern**

mit Trapezquerschnitt

▷ **CB-Tellerfedern mit besonderen Eigenschaften wie z. B.:**

korrosionsbeständig, hitzebeständig, unmagnetisch, oberflächenbehandelt durch chemische oder galvanische Verfahren sowie Spritz- und Tauchverfahren.

▷ **CB-Tellerfedern**

nach Kundenanforderungen

bzw. nach eigenen Entwicklungen.

▷ **CB-Spannscheiben nach DIN 6796 und nach Zeichnung**

als kraftschlüssige, mitverspannte federnde Sicherungselemente für Schraubverbindungen und in zahlreichen Standardgrößen zum Ausgleich von Verschleiß und Wärmedehnung sowie Werkstoff- und Fertigungstoleranzen.

▷ **Anlaufscheiben, Passscheiben, Stützscheiben usw.**

nach Zeichnung mit hoher Oberflächenqualität aus Einsatz-, Nitrier- und Vergütungsstählen sowie Sonderwerkstoffen.



**CHRISTIAN BAUER
GMBH + CO. KG**
Postfach 11 20
D-73636 Welzheim

Telefon: 0 71 82/ 12-0
Telefax: 0 71 82/ 12-315
E-Mail: info@christianbauer.com
Internet: www.christianbauer.com

England
Bauer Springs Ltd.
Eagle Road
North Moons Moat Ind. Estate
GB-Redditch Worcs. B98 9HF
Telefon: +44/ 15 27-594 900
Telefax: +44/ 15 27-594 909
E-Mail: sales@bauersprings.co.uk
Internet: www.bauersprings.co.uk

USA
Bauer Springs Inc.
509 Parkway View Drive
Parkway West Ind. Park
USA-Pittsburgh, PA. 15205
Telefon: +1/ 412-787-79 30
Telefax: +1/ 412-787-38 82
E-Mail: info@bauersprings.com
Internet: www.bauersprings.com