

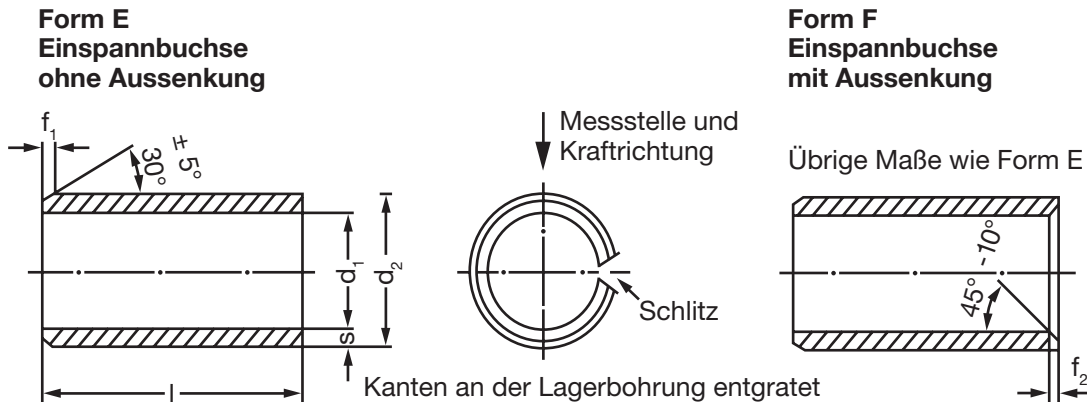
Einspannbuchsen für Lagerungen

Werksnorm 2000

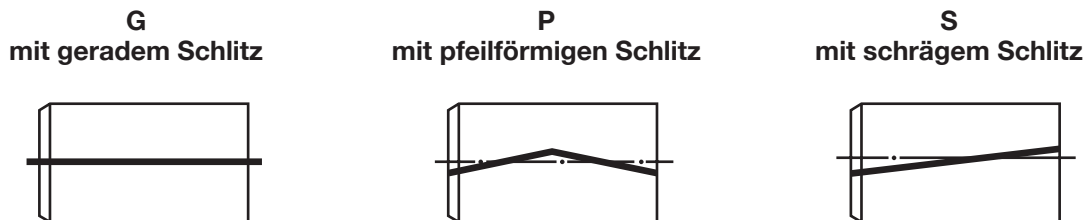
Maße in mm | Seite 1

Die Einspannbuchsen müssen in die aufnehmende Bohrung so eingepresst werden, dass der Schlitz nicht in der Belastungszone liegt, sondern um etwa 90° gegenüber der Krafrichtung versetzt.
Einbautoleranzen siehe Fußnoten 1) und 2) Seite 2.

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.



Form des Schlitzes (schematisch dargestellt an der Draufsicht)



Bezeichnung einer Einspannbuchse ohne Aussenkung (E) mit geradem Schlitz (G) von Bohrung $d_1 = 25$ mm, Außendurchmesser (Nenn Durchmesser) $d_2 = 35$ mm und Länge = 20 mm:

Einspannbuchse EG 25/35 x 20 WN 2000

Werkstoff: Federstahl nach EN 10132-4 : 2000, vergütet auf HV = 420 bis 500 N/mm²
Andere Stahlsorten und Festigkeitswerte sind mit dem Hersteller zu vereinbaren.

Ausführung: aus Band gerollt, kalibriert, schwarz

Aufspannbuchsen für Lagerung siehe WN 2001

Fortsetzung Seite 2 bis 3
Erläuterung Seite 3

d ₁)	10	12	14	16	18	20	22	25	(27)	28	30	32	(33)	(35)	36	40	(42)	45	(45)	50	(50)	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105				
Reihe 1	Nendurchmesser vor dem Einbau Kleinmaß ¹⁾	14,5	16,5	18,5	20,5	22,5	24,5	26,5	28,5	32,5	35,5	38,5	40,5	42,5	42,5	45,5	50,5	50,5	55,8	54,8	60,8	58,8	65,8	70,8	75,8	85,8	90,8	95,8	100,8	105,8						
Reihe 2	Nendurchmesser vor dem Einbau Kleinmaß ²⁾	16,5	18,5	20,5	22,5	24,5	28,5	35,5	—	35,5	—	40,5	—	45,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
s	Reihe 1	2	2	2	2	—	3	3	3	3	4	4	4	4,5	3,5	5	4	5	4,5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7,5					
	Reihe 2	3	3	3	3	3	4	—	5	—	5	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
f ₁		1,5 ± 0,2																																		
f ₂		1 ± 0,2																																		
/	Zul. Abw.	Gewicht (7,85 kg/dm ³) Buchsen ohne Aussenkung kg/1000 Stück ≈ ³⁾																																		
10		5,7	6,75	7,69																																
12		9,19	10,8	12	10,4																															
14		7,9	9,45	10,8	12,9	15,2	16,8	21	23,1	25,4	33,5	41,4	37,3																							
16								13,8	21,8																											
18								29,7	41,3																											
20		11,4	13,5	15,4	17,3	27	36,3	47,0	59	53,3																										
22		18,4	21,7	24	27,3	27	72,2	72,2	59,4	76,3																										
25									82,4	106																										
28									46,2	59,8																										
32									42	64,2																										
36																																				
40																																				
45																																				
50																																				
55																																				
60																																				
70																																				
80																																				
90																																				
100																																				
110																																				
120																																				
140																																				
160																																				
180																																				
200																																				

1) Nennmaß d₁ und zugehöriges ISA-Toleranzfeld ergeben sich nach dem Einbau.

2) Das Spanmaß für den Außendurchmesser d₂ (vor dem Einbau), senkrecht zum Schlitz gemessen (Messstelle), wird von dem Hersteller so gewählt, dass die Einspannbuchse nach dem Einpressen in eine Aufnahmebohrung mit dem ISA-Toleranzfeld H8 fest sitzt.

3) In den einzelnen Feldern sind übereinander die Gewichte der Buchsen mit Außendurchmessern d₂ der Reihen 1 und 2 angegeben.

WN 2000

Nennmaß von d_1		ISA-Toleranzfeld		
über	bis	für d_1	bei Länge /	
			über	bis
	50	D 10		50
		D 11	50	100
		D 12	100	200
50	100	D 11		50
		D 12	50	100
		D 13	100	200
100	180	D 12		100
		D 13	100	200

Andere ISA-Toleranzfelder bedingen Sonderanfertigung und sind dem Hersteller besonders zu vereinbaren.

Anmerkungen siehe Fußnoten ²⁾ und ³⁾ siehe Seite 2.

Erläuterungen

Einspannbuchsen aus gerolltem, vergütetem Federbandstahl können besonders bei großen Lagerdrücken mit geringen Schwingbewegungen unter rauen Betriebsverhältnissen, meist ohne ausreichende Schmierung oder ohne Schmiermöglichkeit, mit großen Spielen Buchsenbohrung/Bolzen als Lager geeignet sein.

Zwei Formen sind festgelegt, Form E ohne Aussenkung und Form F mit Aussenkung, letztere bei Verwendung für einen gerundeten Übergang, z.B. eines Bolzenkopfes zum Bolzenschaft. Der Formbuchstabe A wird für Aufspannbuchsen verwendet (siehe WN 2001). Diese Regelung war notwendig, um Verwechslungen mit den bisherigen Firmenunterlagen auszuschließen.

Die Wahl des Wellen-Werkstoffs bzw. dessen Oberflächenhärte ist in dieser Norm nicht vorgeschrieben, da es unterschiedlich ist, welches Teil am ehesten verschleifen soll. Empfohlen wird, den Bolzen einer Oberflächenhärtung zu unterziehen, wofür im allgemeinen der Werkstoff C45 ausreichend sein kann.

Auf Wunsch können Einspannbuchsen durch Innenbearbeitung mit engeren Toleranzen gefertigt werden.

