

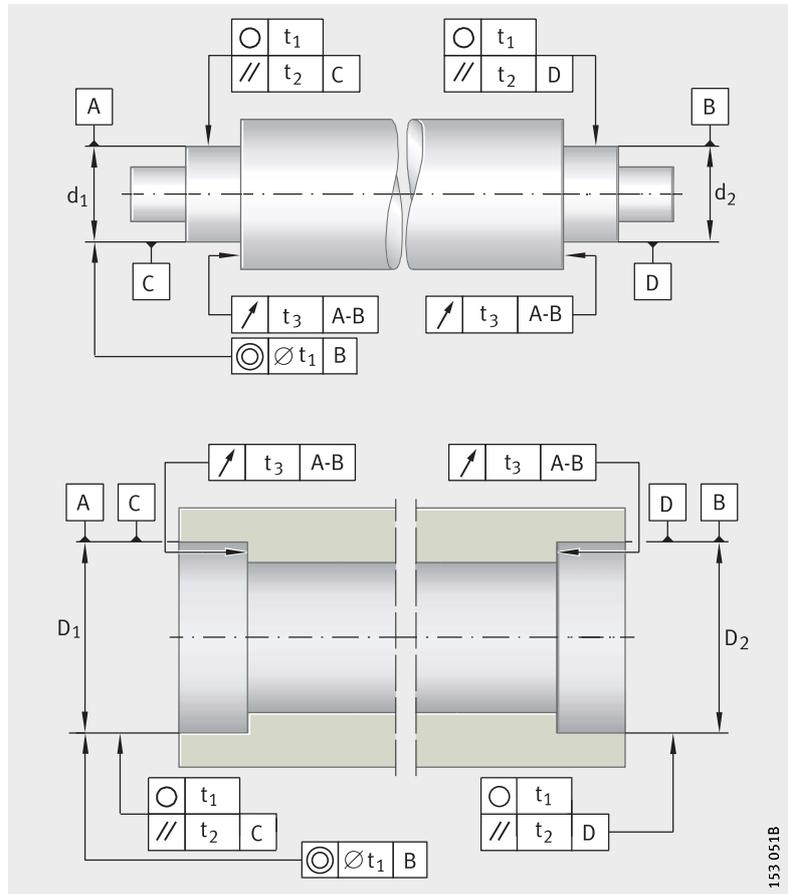
Form- und Lagetoleranzen

Form- und Lagetoleranzen der Lagersitzflächen

Für die gewünschte Passung müssen die Lagersitze und Passflächen der Wellen- und Gehäusebohrung bestimmte Toleranzen einhalten, Bild 1 und Tabelle, Seite 23.

t_1 = Rundheit
 t_2 = Parallelität
 t_3 = Planlauf der Anlageschultern

Bild 1
 Form- und Lagetoleranzen



Genauigkeit der Lagersitzflächen

Den Genauigkeitsgrad für die Toleranzen der Lagersitze auf der Welle und im Gehäuse zeigt die Tabelle, Seite 23.

Zweiter Lagersitz

Die Lagetoleranzen für einen zweiten Lagersitz auf der Welle (d_2) beziehungsweise im Gehäuse (D_2) (ausgedrückt durch die Koaxialität nach DIN ISO 1101) müssen sich an der Winkeleinstellbarkeit des Lagers orientieren. Dabei sind Fluchtungsfehler durch elastische Verformungen der Welle und des Gehäuses zu berücksichtigen.

Gehäuse

Bei geteilten Gehäusen müssen die Trennfugen gratfrei sein. Die Genauigkeit der Lagersitze wird durch die Genauigkeit des gewählten Lagers bestimmt.

Richtwerte für die Form- und Lagetoleranzen der Lagersitzstellen

Toleranzklasse der Lager		Lagersitzfläche	Grundtoleranzgrade			
nach ISO 492	nach DIN 620		Durchmesser-toleranz	Rundheits-toleranz t_1	Parallelitäts-toleranz t_2	Gesamtplanlauf-toleranz der Anlagenschulter t_3
Normal 6X	PN (P0) P6X	Welle	IT6 (IT5)	Umfangslast IT4/2	IT4/2	IT4
				Punktlast IT5/2	IT5/2	
		Gehäuse	IT7 (IT6)	Umfangslast IT5/2	IT5/2	IT5
				Punktlast IT6/2	IT6/2	
5	P5	Welle	IT5	Umfangslast IT2/2	IT2/2	IT2
				Punktlast IT3/2	IT3/2	
		Gehäuse	IT6	Umfangslast IT3/2	IT3/2	IT3
				Punktlast IT4/2	IT4/2	
4	P4 P4S ¹⁾ SP ¹⁾	Welle	IT4	Umfangslast IT1/2	IT1/2	IT1
				Punktlast IT2/2	IT2/2	
		Gehäuse	IT5	Umfangslast IT2/2	IT2/2	IT2
				Punktlast IT3/2	IT3/2	
	UP ¹⁾	Welle	IT3	Umfangslast IT0/2	IT0/2	IT0
				Punktlast IT1/2	IT1/2	
Gehäuse	IT4	Umfangslast IT1/2	IT1/2	IT1		
		Punktlast IT2/2	IT2/2			

ISO-Grundtoleranzen (IT-Qualitäten) nach ISO 286-1:1988.

¹⁾ Nicht in DIN 620.