
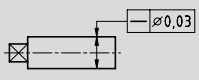


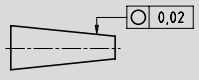
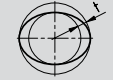

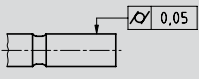
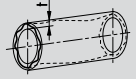

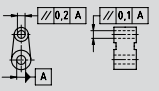
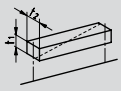

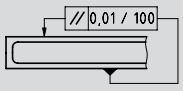
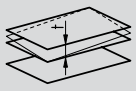

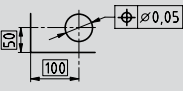
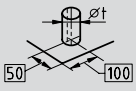

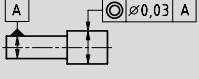
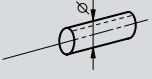


DIHART® Toleranzen

Form- und Lagetoleranzen nach DI EN ISO 1101

Form- und Lagetoleranz					
Toleranzart	Sinnbild und tolerierte Eigenschaften	Zeichnungsangaben Beispiele	Erklärung	Toleranzzone	
Formtoleranzen	 Geradheit einer Linie oder Achse		Die Achse des zylindrischen Teils des Bolzens muss innerhalb eines Zylinders mit $t = 0,03$ mm liegen.		
	 Rundheit einer Scheibe, eines Zylinders, eines Konus usw.		Die Umfangslinie jedes Querschnitts muss in einem Kreisring von der Breite $t = 0,02$ mm enthalten sein.		
	 Zylinderform		Die tolerierte Oberfläche muss zwischen zwei koaxialen Zylindern liegen, die einen radialen Abstand von $t = 0,05$ mm haben.		
Lagetoleranzen	Richtungstoleranzen	 Parallelität einer Linie (Achse) in Bezug auf eine Basisgerade		Die obere Achse muss in einer quaderförmigen Zone liegen, mit den Abmessungen 0,1 mm in der vertikalen und 0,2 mm in der horizontalen Richtung. Die Zone liegt parallel zur Basisachse der Bohrung A.	
		 Parallelität einer Fläche in Bezug auf eine Basisebene		Jedes beliebige Teilstück mit 100 mm Länge der oberen Fläche muss zwischen zwei parallelen Ebenen mit Abstand 0,01 mm liegen. Die Ebenen liegen parallel zur unteren Fläche (Basisfläche).	
	Ortstoleranzen	 Position von Linien, Achsen oder Flächen untereinander oder zu einem oder mehreren Basiselementen		Die Achse des Loches muss innerhalb eines Zylinders mit $\varnothing t = 0,05$ mm liegen, dessen Achse am geometrisch genauen Ort (mit eingerahmten Maßen) liegt.	
 Koaxialität (Konzentrität) einer Achse oder eines Punktes zu einer Basisachse (Basispunkt)			Die Achse des tolerierten Teils der Welle muss innerhalb eines Zylinders von $\varnothing t = 0,03$ mm liegen, dessen Achse mit der Basisachse fluchtet.		



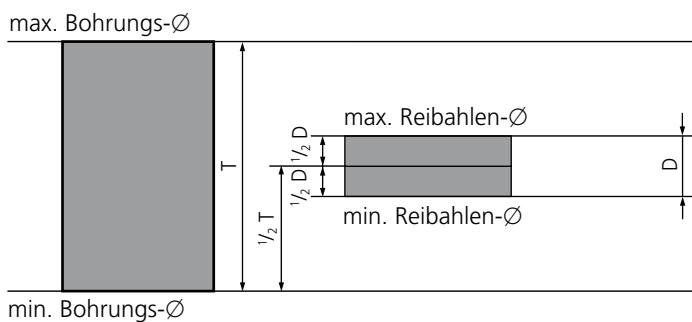
Nennmaßbereich	IT-Toleranzklasse (µm)											
	IT 1	IT 2	IT 3	IT 4	IT 5	IT 6	IT 7	IT 8	IT 9	IT 10	IT 11	IT 12
1 – 3 mm	0,8	1,2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	100
> 3 – 6 mm	1	1,5	2,5	4	5	8	12	18	30	48	75	120
> 6 – 10 mm	1	1,5	2,5	4	6	9	15	22	36	58	90	150
> 10 – 18 mm	1,2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	180
> 18 – 30 mm	1,5	2,5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	210
> 30 – 50 mm	1,5	2,5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	250
> 50 – 80 mm	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	300
> 80 – 120 mm	2,5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	350
> 120 – 180 mm	3,5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	400
> 180 – 250 mm	4,5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	460
> 250 – 315 mm	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	520



Herstelltoleranz von DIHART® Reibahlen

Herstelltoleranz von nachstellbaren Reibahlen

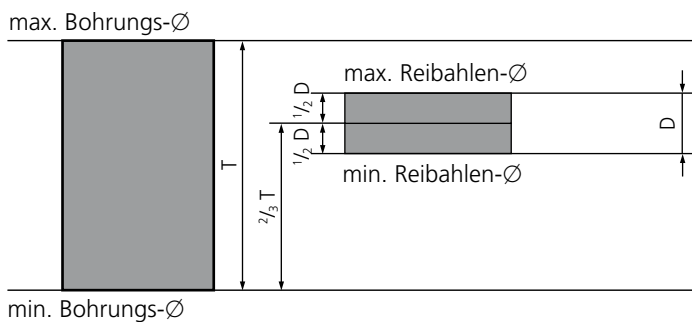
Der Durchmesser einer nachstellbaren Reibahle wird in die Mitte der Bohrungstoleranz T geschliffen. Die Nachstellbarkeit der Reibahle ermöglicht eine Verschleißkompensation.



T = Toleranzfeld der Bohrung
D = Herstelltoleranz der Reibahle

Herstelltoleranz von festen Reibahlen

Die Herstelltoleranz D von festen Reibahlen liegt bei zwei Drittel der Bohrungstoleranz T.



T = Toleranzfeld der Bohrung
D = Herstelltoleranz der Reibahle