



SIS – Standardiseringskommissionen i Sverige

Standarden utarbetad av

**SMS, SVERIGES MEKANSTANDARDISERING**

**SVENSK STANDARD SS 2405**

Första giltighetsdag

1979 - 04 - 01

Utgåva

2

Sida

1 (4)

Registrering

**SMS reg 61.125**

SIS FASTSTÄLLER OCH UTGER SVENSK STANDARD SAMT SALJER NATIONELLA OCH INTERNATIONELLA STANDARDPUBLIKATIONER ©

## Mätdon – ISO mätdonssystem – Toleranser för håltolkar för ISO-toleranserna D7 t o m D13

*ISO system for inspection of plain workpieces – Tolerances for gauges for holes D7 to D13*

### Orientering

Denna utgåva skiljer sig från utgåva 1 främst genom att

- formtoleranser införts
- dimensionstoleranser införts för sfäriska tolkar för basmått t o m 10 mm
- dimensionstoleranserna ändrats för sfäriska tolkar för toleranserna D7 t o m D10 för basmått (18) – 50 mm
- dimensionstoleranserna ändrats för cylindriska tolkar för toleranserna D7 t o m D10 för basmått t o m 10 mm
- dimensionstoleranserna ändrats för cylindriska tolkar för toleranserna D11 t o m D13 för basmått t o m 3 mm

### 1 Omfattning och tillämpning

Denna standard gäller toleranser för håltolkar för kontroll av mått som är toleranssatta med ISO-toleranserna D7 t o m D13 enligt SMS 2105. Standarden gäller för basmått t o m 500 mm.

### 2 Referens

I denna standard omnämns följande publikation, dock utan krav på tillämpning

SMS 2105 (reg 11.25) ISO-toleranser – Hål: D7 t o m D13

### 3 Basmått och tillverkningstoleranser

Basmåtten för stopptolkar och nya gåtolkar är lika med mätobjektets basmått plus avmått enligt tabellen.

Gränsmåtten för slitna gåtolkar är lika med mätobjektets basmått plus avmått enligt tabellen.

Tillverkningstoleranserna gäller således enbart för stopptolkar och nya gåtolkar.

Mätobjektets basmått		D7			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$			
		Avmått i $\mu\text{m}$			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$			
mm		Stopptolk	Gåtolk		Sfärisk tolk		Cylindrisk tolk	
			Ny	Sliten	Dimension	Form	Dimension	Form
-	3	+ 30	+ 21,5	+ 18,5	$\pm 0,6$	0,8	$\pm 1$	1,2
(3)	- 6	+ 42	+ 32	+ 28,5	$\pm 0,75$	1	$\pm 1,25$	1,5
(6)	- 10	+ 55	+ 42	+ 38,5	$\pm 0,75$	1	$\pm 1,25$	1,5
(10)	- 18	+ 68	+ 52,5	+ 48	$\pm 1$	1,2	$\pm 1,5$	2
(18)	- 30	+ 86	+ 68	+ 62	$\pm 1,25$	1,5	$\pm 2$	2,5
(30)	- 50	+105	+ 83,5	+ 77	$\pm 1,25$	1,5	$\pm 2$	2,5
(50)	- 80	+130	+104	+ 97	$\pm 1,5$	2	$\pm 2,5$	3
(80)	- 120	+155	+125	+116	$\pm 2$	2,5	$\pm 3$	4
(120)	- 180	+185	+151	+141	$\pm 2,5$	3,5	$\pm 4$	5
(180)	- 250	+213	+177	+167	$\pm 3,5$	4,5	$\pm 5$	7
(250)	- 315	+238	+198	+187	$\pm 4$	6	$\pm 6$	8
(315)	- 400	+261	+220	+208	$\pm 4,5$	7	$\pm 6,5$	9
(400)	- 500	+286	+241	+228	$\pm 5$	8	$\pm 7,5$	10

Mätobjektets basmått		D8			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$			
		Avmått i $\mu\text{m}$			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$			
mm		Stopptolk	Gåtolk		Sfärisk tolk		Cylindrisk tolk	
			Ny	Sliten	Dimension	Form	Dimension	Form
-	3	+ 34	+ 22	+ 17	$\pm 0,6$	0,8	$\pm 1$	1,2
(3)	- 6	+ 48	+ 33	+ 27	$\pm 0,75$	1	$\pm 1,25$	1,5
(6)	- 10	+ 62	+ 43	+ 37	$\pm 0,75$	1	$\pm 1,25$	1,5
(10)	- 18	+ 77	+ 54	+ 46	$\pm 1$	1,2	$\pm 1,5$	2
(18)	- 30	+ 98	+ 70	+ 61	$\pm 1,25$	1,5	$\pm 2$	2,5
(30)	- 50	+119	+ 86	+ 75	$\pm 1,25$	1,5	$\pm 2$	2,5
(50)	- 80	+146	+107	+ 95	$\pm 1,5$	2	$\pm 2,5$	3
(80)	- 120	+174	+128	+114	$\pm 2$	2,5	$\pm 3$	4
(120)	- 180	+208	+154	+139	$\pm 2,5$	3,5	$\pm 4$	5
(180)	- 250	+238	+182	+167	$\pm 3,5$	4,5	$\pm 5$	7
(250)	- 315	+265	+204	+187	$\pm 4$	6	$\pm 6$	8
(315)	- 400	+292	+226	+208	$\pm 4,5$	7	$\pm 6,5$	9
(400)	- 500	+318	+248	+228	$\pm 5$	8	$\pm 7,5$	10

Mätobjektets basmått		D9			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$			
		Avmått i $\mu\text{m}$			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$			
mm		Stopptolk	Gåtolk		Sfärisk tolk		Cylindrisk tolk	
			Ny	Sliten	Dimension	Form	Dimension	Form
-	3	+ 45	+ 25	+ 20	$\pm 0,6$	0,8	$\pm 1$	1,2
(3)	- 6	+ 60	+ 36	+ 30	$\pm 0,75$	1	$\pm 1,25$	1,5
(6)	- 10	+ 76	+ 47	+ 40	$\pm 0,75$	1	$\pm 1,25$	1,5
(10)	- 18	+ 93	+ 58	+ 50	$\pm 1$	1,2	$\pm 1,5$	2
(18)	- 30	+117	+ 74	+ 65	$\pm 1,25$	1,5	$\pm 2$	2,5
(30)	- 50	+142	+ 91	+ 80	$\pm 1,25$	1,5	$\pm 2$	2,5
(50)	- 80	+174	+113	+100	$\pm 1,5$	2	$\pm 2,5$	3
(80)	- 120	+207	+135	+120	$\pm 2$	2,5	$\pm 3$	4
(120)	- 180	+245	+163	+145	$\pm 2,5$	3,5	$\pm 4$	5
(180)	- 250	+281	+191	+174	$\pm 3,5$	4,5	$\pm 5$	7
(250)	- 315	+314	+214	+196	$\pm 4$	6	$\pm 6$	8
(315)	- 400	+343	+238	+217	$\pm 4,5$	7	$\pm 6,5$	9
(400)	- 500	+376	+262	+239	$\pm 5$	8	$\pm 7,5$	10

Mätobjektets basmått	D10							
	Avmått i $\mu\text{m}$			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$				
	Stopptolk	Gåtolk		Sfärisk tolk		Cylindrisk tolk		
mm		Ny	Sliten	Dimension	Form	Dimension	Form	
- 3	+ 60	+ 25	+ 20	$\pm 0,6$	0,8	$\pm 1$	1,2	
(3) - 6	+ 78	+ 36	+ 30	$\pm 0,75$	1	$\pm 1,25$	1,5	
(6) - 10	+ 98	+ 47	+ 40	$\pm 0,75$	1	$\pm 1,25$	1,5	
(10) - 18	+120	+ 58	+ 50	$\pm 1$	1,2	$\pm 1,5$	2	
(18) - 30	+149	+ 74	+ 65	$\pm 1,25$	1,5	$\pm 2$	2,5	
(30) - 50	+180	+ 91	+ 80	$\pm 1,25$	1,5	$\pm 2$	2,5	
(50) - 80	+220	+113	+100	$\pm 1,5$	2	$\pm 2,5$	3	
(80) - 120	+260	+135	+120	$\pm 2$	2,5	$\pm 3$	4	
(120) - 180	+305	+163	+145	$\pm 2,5$	3,5	$\pm 4$	5	
(180) - 250	+348	+194	+177	$\pm 3,5$	4,5	$\pm 5$	7	
(250) - 315	+391	+217	+199	$\pm 4$	6	$\pm 6$	8	
(315) - 400	+429	+242	+221	$\pm 4,5$	7	$\pm 6,5$	9	
(400) - 500	+466	+267	+244	$\pm 5$	8	$\pm 7,5$	10	

Mätobjektets basmått	D11							
	Avmått i $\mu\text{m}$			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$				
	Stopptolk	Gåtolk		Sfärisk tolk		Cylindrisk tolk		
mm		Ny	Sliten	Dimension	Form	Dimension	Form	
- 3	+ 80	+ 30	+ 20	$\pm 1,5$	2	$\pm 2$	3	
(3) - 6	+105	+ 42	+ 30	$\pm 2$	2,5	$\pm 2,5$	4	
(6) - 10	+130	+ 54	+ 40	$\pm 2$	2,5	$\pm 3$	4	
(10) - 18	+160	+ 66	+ 50	$\pm 2,5$	3	$\pm 4$	5	
(18) - 30	+195	+ 84	+ 65	$\pm 3$	4	$\pm 4,5$	6	
(30) - 50	+240	+102	+ 80	$\pm 3,5$	4	$\pm 5,5$	7	
(50) - 80	+290	+125	+100	$\pm 4$	5	$\pm 6,5$	8	
(80) - 120	+340	+148	+120	$\pm 5$	6	$\pm 7,5$	10	
(120) - 180	+395	+177	+145	$\pm 6$	8	$\pm 9$	12	
(180) - 250	+450	+210	+180	$\pm 7$	10	$\pm 10$	14	
(250) - 315	+495	+235	+205	$\pm 8$	12	$\pm 11,5$	16	
(315) - 400	+555	+260	+225	$\pm 9$	13	$\pm 12,5$	18	
(400) - 500	+610	+285	+250	$\pm 10$	15	$\pm 13,5$	20	

Mätobjektets basmått	D12							
	Avmått i $\mu\text{m}$			Tillverknings tolerans i $\mu\text{m}$				
	Stopptolk	Gåtolk		Sfärisk tolk		Cylindrisk tolk		
mm		Ny	Sliten	Dimension	Form	Dimension	Form	
- 3	+120	+ 30	+ 20	$\pm 1,5$	2	$\pm 2$	3	
(3) - 6	+150	+ 42	+ 30	$\pm 2$	2,5	$\pm 2,5$	4	
(6) - 10	+190	+ 54	+ 40	$\pm 2$	2,5	$\pm 3$	4	
(10) - 18	+230	+ 66	+ 50	$\pm 2,5$	3	$\pm 4$	5	
(18) - 30	+275	+ 84	+ 65	$\pm 3$	4	$\pm 4,5$	6	
(30) - 50	+330	+102	+ 80	$\pm 3,5$	4	$\pm 5,5$	7	
(50) - 80	+400	+125	+100	$\pm 4$	5	$\pm 6,5$	8	
(80) - 120	+470	+148	+120	$\pm 5$	6	$\pm 7,5$	10	
(120) - 180	+545	+177	+145	$\pm 6$	8	$\pm 9$	12	
(180) - 250	+615	+215	+185	$\pm 7$	10	$\pm 10$	14	
(250) - 315	+690	+240	+210	$\pm 8$	12	$\pm 11,5$	16	
(315) - 400	+750	+275	+240	$\pm 9$	13	$\pm 12,5$	18	
(400) - 500	+825	+300	+265	$\pm 10$	15	$\pm 13,5$	20	