

Dimensions- och formtoleranser – ytbearbetad stång, specialstål

Skal- och grovsvarvad rundstång

(SS-EN 10278, ISO 286-2 - toleransangivelser i millimeter)

Diameter, mm		Tillstånd	Tolerans (gränsvärd)
fr o m	t o m		
20	30	skalsvarvad	h12 +0,00/-0,21
> 30	50	"	h12 +0,00/-0,25
> 50	80	"	h12 +0,00/-0,30
> 80	100	"	h12 +0,00/-0,35
> 100	120	"	h13 +0,00/-0,54
> 120	135	"	h13 +0,00/-0,63
> 135	175	"	h14 +0,00/-1,00
> 175	225	"	h14 +0,00/-1,15
> 225	250	"	h15 +0,00/-1,85
> 250	300	"	h15 +0,00/-2,10
> 300		grovsvarvad	+3,0/-0,0

Dragen, slipad och hårdförkromad stång

(SS-EN 10278, ISO 286-2 - toleransangivelser i millimeter)

Nominell dimension, mm	Tolerans enligt ISO 286-2 (*)					
	h6	h8	h9	h10	h11	f7
> 6 - ≤ 10	-0,009	-0,022	-0,036	-0,058	-0,090	-0,013/-0,028
> 10 - ≤ 18	-0,011	-0,027	-0,043	-0,070	-0,110	-0,016/-0,034
> 18 - ≤ 30	-0,013	-0,033	-0,052	-0,084	-0,130	-0,020/-0,041
> 30 - ≤ 50	-0,016	-0,039	-0,062	-0,100	-0,160	-0,025/-0,050
> 50 - ≤ 80	-0,019	-0,046	-0,074	-0,120	-0,190	-0,030/-0,060
> 80 - ≤ 120	-0,022	-0,054	-0,087	-0,140	-0,220	-0,036/-0,071
> 120 - ≤ 180	-0,025	-0,063	-0,100	-0,160	-0,250	-0,043/-0,083

* "h" toleransvidder är negativt fördelade från den nominella dimensionen, t ex 40 mm h9 betyder att diametern ligger mellan 39,938 och 40,000 mm. För f7 är såväl den övre som den undre gränsen av toleransvidden negativ så 40 mm f7 motsvarar 39,950-39,975 mm.

Stångprodukter med ovanstående toleranser:						
h6	h8	h9	h10	h11	f7	
Slipad, stålsort 280	Slipad, stålsort C45E	Dragen rund, automatstål, kompr. axel	Dragen rund, seghärdade stål	Dragen fyrkant och sexkant	Hårdförkromad	

Ovalitet (rundstång)

Får vara som högst 50% av toleransvidden för diameter. Exempel: skalsvarvad med diameter 61,2 mm, toleransvidden = 0,30 mm, ovalitet får som högst vara 0,15 mm och övre gränsmåttet får inte överskridas.

Rakhet

Mäts som pilhöjd och anges i procent av stångens längd (L). För skalsvarvad rundstång gäller i allmänhet max. 0,15 % x L och för kalldragna stänger 0,1 % x L. Slipad och hårdförkromad stång som lagerförs av Tibnor har mycket god rakhet, 0,01 % av L, d v s pilhöjden är mindre än 0,1 mm per meter.

Kanter på icke-runda stänger

Kanter på dragen kvadrat eller sexkantstång har en odefinierad profil inom ett avstånd av 0,2 mm från den hypotetiska kanten.