

## Tum/inch ” vs millimeter mm

I dagligt tal säger vi tumstock. Men, hur många s.k. tumstockar har denna måttenhet (tum) angiven? Det är väl oftast graderade i mm. Då heter det väl millimeterstock eller meterstock?

**T**um är en äldre längdenhet med flera olika definitioner. När idag enligt föråldrad tradition mått anges i tum avses i de flesta sammanhang den engelska enheten inch, som numera är definierad som exakt 25,4 millimeter. Tidigare var det en liten skillnad mellan brittisk Imperial inch och US inch.

I samväldesländer och USA används fortfarande i varierande omfattning måttet inch, som är av samma storleksordning som svensk tum, men inte exakt detsamma. När längdenheten tum anges i dag, exempelvis om mobiltelefoners, datorers och tv-apparaters skärmar, menar man inch.

Ursprungligen fanns det en liten skillnad mellan brittisk tum (imperial inch) och amerikansk tum (US inch) beroende på olika definitioner. Imperial inch relaterades till arkivyarden, som förvaras i Towern i London, medan US yard relaterades till metersystemet genom den exakta kvoten  $3\ 600/3\ 937$  ( $1''=25,400050800\dots$  mm). Det innebär att dessa två inch är lika intill 5 siffror (25,400 mm), vilket är tillräcklig precision i normala tekniska sammanhang, inklusive toleranser och passningar. Men för vetenskapliga ändamål, där man eftersträvar högsta möjliga noggrannhet, måste man ta hänsyn även till ytterligare decimaler, och då blir det skillnad mellan engelska och amerikanska inch.

När tumsystemet var som mest i ropet angavs delar av tum med allmänt bråk, till exempel  $3/8$ ,  $5/16''$ , men i slutet av 1900-talet övergick man inom verkstadsindustrin till decimalbråk för delar av tum. Detta gällde på såväl ritningar som

vid angivande av dimensioner på verktyg av diverse slag. Även inom anglosfären har man efter hand övergått till att på ritningar m m ange delar av inch med decimalbråk. När vi skruvar på våra TR bilar använder vi tumgängorna UNF och UNC.

Sedan 1958 finns en standardiserad international inch som är exakt 25,4 mm i alla länder som använder måttet, inklusive USA och Storbritannien.

### Tum i olika utförande

I USA är ”unified” tumgängor de vanligaste; de finns i följande utförande:

- extra fin (UNEF)
- fin (UNF)
- grovgångat (UNC, Unified Coarse)

**UNF** = Unified National Fine. Amerikansk cylindrisk gänga med fin stigning. Gängprofil 60 grader.

**UNC** = Unified National Coarse. Amerikansk cylindrisk gänga. Gängprofil 60 grader.

**UN8** = Unified Extra Fine Thread. Amerikansk cylindrisk gänga. Gängprofil 60 grader och 8 gängor per tum. Används vanligen på större gängdiameter från  $1\ 1/16$  tum och större. ■

Tum/inch	Millimeter	Antal gängor per tum		
		UNC	UNF	UN8
”	mm			
1/8	3,175	40	44	-
3/16	4,762	24	32	-
1/4	6,35	20	28	-
5/16	7,937	18	24	-
3/8	9,525	16	24	-
7/16	11,112	14	20	-
1/2	12,7	13	20	-
9/16	14,288	12	18	-
5/8	15,875	11	18	-
3/4	19,05	10	16	-
7/8	22,225	9	14	-
1	25,4	8	12 (14)	8
1 1/8	28,575	7	12	8

Tum/inch	Millimeter	Antal gängor per tum		
		UNC	UNF	UN8
1 1/4	31,75	7	12	8
1 3/8	34,925	6	12	8
1 1/2	38,1	6	12	8
1 5/8	41,275	-	-	8
1 3/4	44,45	-	-	8
1 7/8	47,625	-	-	8
2	50,8	4,5	-	8
2 1/4	57,15	4,5	-	8
2 1/2	63,5	4	-	8
2 3/4	69,85	4	-	8
3	76,2	4	-	8
3 1/4	82,55	4	-	8
3 1/2	88,9	4	-	8
3 3/4	95,25	4	-	8
4	101,6	4	-	8