

Handgereedschap: Meten

In de serie Handgereedschap, gaan we in op Meten. Meten is Weten is een kreet die nog steeds geldt, bij nagenoeg alle werkzaamheden met handgereedschap is goed meten een noodzaak.

De IJkwet

In 1941 werd een wet ingevoerd welke tot doel had toezicht te houden op alle maten, gewichten, meet en weegwerktuigen.

Wat is meten?

Metten is vergelijken

Hierbij wordt de lengte, het gewicht of het volume van een voorwerp vergeleken met een als standaard aangenomen maat. Eenheden in dit maatstelsel zijn onder andere de meter, de kilogram of de liter. De meter, een van de eenheden uit het maatstelsel is in 1875 vastgesteld door een internationale commissie en vastgelegd op een X-vormige platina staaf. Doormiddel van 2 strepen is op deze staaf de meter afgebakend. Deze originele meter wordt thans nog steeds bewaard in de Archives Nationales in Parijs. In conventie aanvaardden 17 staten, waaronder Nederland, deze meter en ieder land maakte van deze meter een kopie. De Nederlandse standaardmeter wordt in Delft bewaard, ook bij deze meter was gekozen voor een X-profiel. Tegenwoordig wordt de zuivere meter met behulp van golflengtes bepaald. Ondanks dat in Europa het metrieke stelsel gemeengoed is geworden komen we vooral bij de gereedschappen nog steeds afwijkende maateenheden tegen. Neem bijvoorbeeld de duim of de inch, de duim is een oude benaming van een vakman voor 1 Engelse inch. Vroeger bestond er ook nog een Franse duim-maat met een onder verdeling in 12 Lignes.

Duimstok en rolbandmaat

Een duimstok en rolbandmaat kan een indeling in centimeters en in inches hebben.

De indeling wordt aangegeven met:

- M/M (Meter/Meter) betekent dat beide zijdes voorzien zijn van een metrische aanduiding.
- M/L (Meter/London) betekent een zijde is voorzien van een metrische en de ander zijde is voorzien van een indeling in Inches.

De duimstokken en rolbandmaten kunnen voorzien zijn van een IJknorm. Dit is een klasse aanduiding. Hoe hoger de klasse, hoe onnauwkeuriger de maataanduiding. Bij klasse I is een certificaat toegevoegd, klasse III is een stuk onnauwkeuriger.

Duimstokken

Duimstokken zijn verkrijgbaar in een houten, kunststof, aluminium, stalen of roestvaststalen uitvoering. De lengte waarin duimstokken verkrijgbaar zijn is afhankelijk van het type, maar loopt altijd op in hele meters. Een duimstok wordt ook wel eens onderverdeeld in het aantal leden. Een uitklapbare Timmermans duimstok van 1 meter is opgebouwd uit 4 leden. Een vouw-duimstok van 1 meter bestaat uit 4 of 6 leden.

Rolbandmaten

Van dit artikel bestaat een grootte verscheidenheid, zowel in de vorm als in de materiaalsoort van de kast, alsook in de lengte, breedte en materiaalsoort van de meetlint. De kast kan gemaakt zijn van kunststof of staalvernikkeld. De meetlinten kunnen lengtes hebben van 1 tot 50 meter.

Schuifmaten en micrometers

Voor de precieze inwendige of uitwendige lengte of diepte meting wordt gebruikt gemaakt van een schuifmaat. Een gewone schuifmaat heeft een meetbereik van 0,1 tot en met 150 millimeter. De schuifmaten hebben een indeling in millimeter, met onder in het afleesvenster een schaalverdeling van 1 tot 10 waarmee de tienden van millimeters kunnen worden afgelezen. De wat duurdere schuifmaten meten in twintigste van een millimeter (half tienden). Tegenwoordig zijn er ook schuifmaten waar de gemeten waarde digitaal wordt weergegeven. Indien een nog preciezere meting gewenst is, gebruikt men een micrometer. Een micrometer heeft een meetbereik vanaf 0,01 millimeter.

Uiteraard zijn er nog veel meer gereedschappen waarmee men kan meten, maar lengte, breedte of dikte maten in Centimeters of Inches worden toch het meeste met deze genoemde handgereedschappen gemeten.

