

3 DIN-ISO informatie

Technische normering – omzetting naar ISO

Regels

De technische normeringen zoals DIN en ISO zijn ontstaan door samenwerkingsverbanden met alle belanghebbenden op technisch gebied. Ze beogen begrippen, producten en handelswijzen o.a. voor technische producten vast te leggen, door het te ordenen en te normaliseren. Hierdoor worden bijv. voor constructiedelen van allerlei soorten, optimale oplossingen geboden waardoor het bestellen van onderdelen betrekkelijk eenvoudig wordt.

Dit samenwerkingsverband werd in het verleden in Duitsland op nationaal niveau vormgegeven door het Deutschen Institut für Normung (DIN). Verder is er op regionaal niveau de Europese Norm (EN-norm) en op internationaal niveau de ISO-norm. Deze worden uitgegeven door de Internationale Organisatie voor Standardisatie.

Duitse nationale normen (DIN) worden verregaand door de internationale/Europese normen vervangen. DIN-normen zullen blijven voor artikelen/producten waar geen ISO- of EN-norm is.

Internationale normen (ISO) deze gaan naar aanleiding van de in 1946 opgerichte ISO, wereldwijd gelden. Door deze normen zal het uitwisselen van technische producten en onderdelen sterk vereenvoudigd worden.

Europese normen (EN) beogen de harmonisering van de technische regels en wetten voor de markt binnen de Europese gemeenschap (EU/EWG) sinds 01-01-1995. In de praktijk worden de ISO-normen zoveel mogelijk als EN-normen overgenomen. Het onderscheid tussen ISO- en EN-normen bestaat daaruit dat de EN-normen een besluit van de Europese commissie is. Daarom zijn deze onveranderd als nationale norm geldig in de lidstaten.

Productkenmerken en productveranderingen

Vaak wordt de invoering van Europese Normen als onoverzichtelijk of zelfs chaotisch gezien. Bij nader inzien is dit echter niet het geval. Veel DIN-normen lagen ten grondslag aan de ISO-normen. Hierbij werden de oude DIN-normen in nieuwe ISO-normen veranderd.

Wanneer een ISO-norm onveranderd wordt overgenomen naar nationale normen, dan behoudt de nationale norm dezelfde betekenis als de ISO-norm. Een ISO-moer is daarom wereldwijd een ISO 4032-M 12-8.

In veel gevallen kan er van een overname van "DIN naar ISO" strikt genomen geen sprake zijn, omdat er in het verleden veel DIN-normen overgenomen zijn door de ISO-normen. Bij de harmonisering van enkele normen wordt er vaak administratief aan de norm veel tijd en werk besteed,

terwijl er aan het product zelf nauwelijks iets wordt gewijzigd. In de tussentijd werd bij de overname van de ISO-normen naar de Europese regels (EN) het getal 20000 toegevoegd (bijv. DIN EN ISO 24034). Van deze Europese regel werd een aantal jaren geleden weer afstand genomen en door de "DIN en ISO" vervangen.

Met zekerheid kun je zeggen dat dergelijke veranderingen van normen lastig zijn voor diegenen die er veel mee werken voor het bestellen of produceren, omdat deze normen in kortere of langere tijd regelmatig zijn veranderd. Over één ding kunnen we het echter eens zijn: hoe sneller we de Europese normen conformeren, des te sneller profiteren we van deze overwinning voor handels- en productiedoeleinden binnen de Europese gemeenschap.

Zoals al geschreven, komt de inhoud van veel oude DIN-normen overeen met de ISO-normen, terwijl deze normen op een bepaald moment zijn ingevoerd als zijnde de vervangende ISO-norm, waren ze op dat moment vaak nog niet actueel.

In het geval van de meest belangrijke normen voor bouten en moeren, de ISO 898-1 "mechanische eigenschappen van de verbindingselementen", ontstaan na de Europese overname van deze norm geen wijzigingen, omdat deze norm met onveranderde inhoud is overgenomen vanuit de Duitse norm.

Eén van de meest bekende productveranderingen die er bij de harmonisering in de regels plaats hebben gevonden, staan ons nog allemaal vers in het geheugen. Namelijk de aanpassing van de sleutelwijdtes van bouten en moeren bij de afmetingen M10, M12 en M14. Hierbij is de sleutelwijdte met 1 mm naar beneden gegaan en bij de M22 is deze met 2 mm omhoog gegaan.

Afgezien van deze vier sleutelwijdtes die gewijzigd zijn, zijn alle overige boutmaten gelijk gebleven. Neem als voorbeeld een DIN 933 M16 x 50-8.8, deze zijn qua maatvoering en technische specificaties gelijk aan de ISO 4017 M16 x 50-8.8. Hier heeft dus alleen een verandering in de omschrijving plaatsgevonden die belangrijk is voor de productie of de bestelling.

Daarentegen is in de nieuwe ISO-norm bij de moeren de hoogte gewijzigd, doordat men erkend heeft dat met de huidige gereedschappen en aanhaalmomenten die vaak worden toegepast, het afstropen van de moeren niet meer kon worden gegarandeerd. Om te voorkomen dat verbindingen het begeven, is alleen al uit dit oogpunt het gebruik van ISO-moeren aan te bevelen.