



Gemechaniseerde houtsterktemeter Timber Grader MTG

Houtsterktemeter voor het snel bepalen van de houtsterkte / Volgens de norm EN 14081-4:2009 / Inclusief transmissie- en evaluatiesoftware / Bluetooth voor een draadloze overdracht van de meetwaarden

Met behulp van een houtsterktemeter kunt u als gebruiker snel en betrouwbaar de sterkte van hout bepalen. In de huidige tijd worden houtsterktemeters steeds belangrijker. De reden hiervoor is dat sinds 1 januari 2012 er een nieuwe richtlijn geldt, wat inhoudt dat verkocht hout snel geïdentificeerd moet kunnen worden door middel van een CE-markering. De basis van deze maatregel is de norm EN 14081-4:2009. Het doel van een dergelijke markering is dat hout in Europa beter en vergelijkbaar gekenmerkt kan worden. Naast de hierboven genoemde functie van de houtsterktemeter om hout te kunnen kenmerken, beschikt de Timber Grader MTG ook over de mogelijkheid om de gemeten waarden in verschillende talen te exporteren. Hierdoor wordt de mogelijkheid geschept om in een andere taal verder te gaan met bijvoorbeeld de analyse van de data. Deze houtsterktemeter wordt meestal gebruikt door kleine en middelgrote bedrijven, met kleine hoeveelheden hout en die een kwaliteitsborging willen doorvoeren. Daarnaast kan de houtsterktemeter ook prima gebruikt worden in bijvoorbeeld zagerijen of in de industriële sector. Door de verplichte CE-certificering moet er een keuze gemaakt worden tussen een mechanische of een visuele sortering van het hout. Bij een visuele sortering moet de productiecontrole handmatig worden uitgevoerd. Bij een mechanische meting van de houtsterkte door bijvoorbeeld de Timber Grader MTG kan een controle vrijwel volledig automatisch uitgevoerd worden. De gevonden data kan hierbij via Bluetooth naar een PC/laptop verstuurd worden. Het controleboek van alle metingen moet de volgende eigenschappen weergeven: het order- en werknummer, het groeigebied van het hout, de vochtigheidsklasse, de afmetingen, de oppervlakte en de houtvochtigheid voor gedroogd hout. Een langdurige registratie is dus eenvoudig mogelijk met behulp van deze houtsterktemeter en de draadloze communicatie naar een PC of laptop. Het tien jaar bijhouden van alle gegevens, wat het voorgeschreven minimum is, wordt hierdoor erg gemakkelijk. De houtsterktemeter Timber Grader MTG biedt u de mogelijkheid om de houtsterkte van sparren te meten. Andere houtsoorten zijn beschikbaar op aanvraag. Bij een sortering van houtsterktes moet een houtsterktemeter een betrouwbaar en storingsvrij instrument zijn, waarbij metingen over de hele wereld uitgevoerd moeten kunnen worden. Daarnaast is het bij deze houtsterktemeter mogelijk om benodigde licenties via internet te verkrijgen. Mocht u vragen hebben over de gemechaniseerde houtsterktemeter Timber Grader MTG, dan kunt u de volgende technische specificaties raadplegen of neemt u contact met ons op via het telefoonnummer **+31 (0)900 120 00 03**. Onze technische medewerkers en ingenieurs geven u graag meer advies over deze gemechaniseerde houtsterktemeter en al onze andere producten op het gebied van [meettechniek](#), [weegtechniek](#) en regeltechniek.

=

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl





- Simpel, snel en eenvoudig in gebruik
- Ongeveer 30 metingen per minuut mogelijk
- Inclusief software voor de transmissie en evaluatie
- Compact instrument
- Tot 30 houtsoorten meetbaar (op aanvraag)
- Korte meettijd
- Met een module voor communicatie via Bluetooth
- Niet-destructieve meting
- Voor het meten van naald- en hardhout
- Preventieve veiligheidsmaatregel
- Voor snellere productie
- Uitgebreide softwarefuncties

Technische specificatie van de gemechaniseerde houtsterktemeter Timber Grader MTG

Meetbereik	Naaldhout: tot C45 Hardhout: tot D70
Display	LCD
Software	Inbegrepen in de levering
Aantal meetbare houtsoorten	30
Meettijd	< 2 seconden 3 x 130 cm

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
 T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl



Voorbeelden van toepassingsmogelijkheden



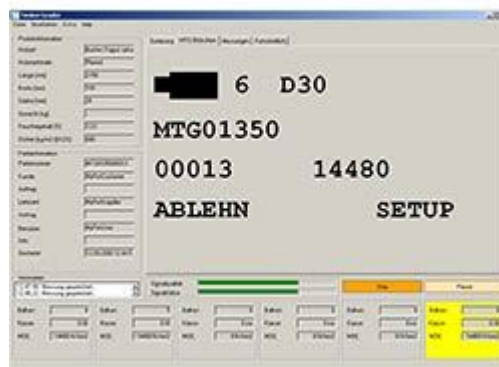
Het display van de houtsterktemeter is helder en overzichtelijk, dat eenvoudig af te lezen is door de grote afmetingen.



De houtsterktemeter is eenvoudig in gebruik en geeft na een korte meettijd de meetdata van naald- en hardhout weer.



Het instrument is zeer gemakkelijk te gebruiken, u start een meting door op de gele knop te drukken.



Door de meegeleverde software is deze houtsterktemeter zeer geschikt voor het automatisch sorteren van de data en een controleboek samen te stellen.



Op de foto wordt het complete software-pakket weergegeven. Hiermee kunt u metingen over een lange periode uitvoeren en opslaan om zo te voldoen aan de eis om minimaal 10 jaar aan data beschikbaar te hebben.



Hier ziet u de voorkant van de houtsterktemeter Timber Grader MTG. Dit oppervlak wordt op het hout geplaatst waarna vervolgens de meting wordt uitgevoerd.

Alternatieve manieren van het meten van houtsterkte

Naast het bepalen van de houtsterkte met behulp van de interne sensor in de Timber Grader, zijn er ook andere manieren om de houtsterkte op te meten. Deze manieren zijn echter zeer tijdrovend, ingewikkeld en soms destructief voor het hout. Zo moet er bijvoorbeeld vaak in het hout geboord worden, wat uiteraard zonde is. Dit betekent namelijk dat er een gat in het hout ontstaat voor het verkrijgen van een monster. Wanneer een dergelijk monster niet op tijd beschikbaar is, is het niet mogelijk om de houtsterkte op tijd te bepalen aangezien dit ook niet meer tijdens de productie gedaan kan worden. Al deze problemen kunnen echter worden voorkomen door de Timber Grader te gebruiken. Alternatieve manieren om de houtsterkte te bepalen, worden hieronder besproken:

Bepaling van de houtsterkte door het vaststellen van de boorweerstand:

Een machine, met op de voorkant een boornaald, wordt op het hout geplaatst. De houtsterkte wordt vervolgens bepaald door met een constante inspanning in het hout te boren. Afhankelijk van de diepte van de boring kan de weerstand gemeten worden en parallel hieraan wordt de houtsterkte vastgesteld.

Bepaling van de houtsterkte door 'slag'systeem:

De houtsterkte wordt gemeten door een hamerslag op het hout te geven en om vervolgens te kijken hoelang het duurt voordat deze puls door de sensor wordt opgepikt. Elke houtsoort beschikt over een karakteristieke akoestiek, waardoor de houtsterkte met een hoge nauwkeurigheid bepaald kan worden.

Inhoud van de levering van de gemechaniseerde houtsterktemeter Timber Grader MTG

1x Houtsterktemeter Timber Grader MTG, 1x USB-kabel, 1x Bluetooth-communicatie module, 1x Software (Windows), 1x kalibratieset, 1x Gebruiksaanwijzing, 1x Handleiding voor de installatie, 1x CE-licentie voor sparren