

De VM128 klaarmaken voor gebruik

Doorloop de volgende stappen wanneer je de VM128 inschakelt:

1. Stel het te meten materiaal in (wanneer gewenst):

- Schakel de VM128 in met de  toets.
- Druk bijvoorbeeld 3x op . Nu zal de laatst ingestelde materiaalsoort knipperen (bijvoorbeeld ) knipperen.
- Kies nu de gewenste materiaalsoort door op  en  te drukken.
- Bevestig de keuze met de  knop.

Deze waarde is ook ingesteld wanneer je de VM128 de volgende keer weer inschakelt.

2. Kalibreren

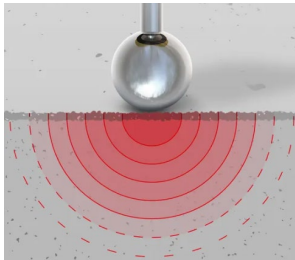
Houd het apparaat vrij in de lucht en druk op de  knop om de VM128 te kalibreren. Blijf de VM128 vasthouden in deze positie, ook tijdens het meten.

De VM128 is nu klaar voor gebruik.

3. Vasthouden van de VM128

Het is belangrijk dat je de VM128 goed vasthoudt en de positie in je hand niet verandert. Zo voorkom je meetfouten.

Meten met de VM128



Wil je een goede meting doen? Dan is het belangrijk dat je het meetsysteem van de VM128 begrijpt.

De VM128 meet de weerstand van materiaal door middel van diëlektrische stroom. Hoe meer vocht in het materiaal, hoe lager de weerstand. De gemeten weerstand zet de VM128 om in een waarde. Deze waarde wordt weergegeven in relatieve schaal (0 – 100) of percentage, afhankelijk van de ingestelde materiaalsoort. Een hoge waarde betekent dus dat er veel vocht in het materiaal zit.

Relatieve schaal

Standaard geeft de VM128 de waarde weer in relatieve schaal; van 0 tot 100. Dit is geen percentage, maar een waarde tussen 0 en 100. De relatieve schaal is de meest praktische weergave, omdat je zo de waardes onderling kunt vergelijken. Met de relatieve schaal kan in principe elk materiaal gemeten worden.

Hieronder geven we een voorbeeld van een meting waarbij een relatieve schaal gebruikt wordt.

Het meten van een betonvloer:

Om een betonvloer te meten kunnen we deze eerst indelen in denkbeeldige vlakken.



Vervolgens meten we elk vlak van de vloer.

In onderstaand voorbeeld is de vloer gemeten in de relatieve schaal:

72	68	66	66	67	69
67	62	60	60	62	64
64	60	58	54	56	61
63	58	56	54	54	58
62	56	54	54	54	56
61	56	54	54	54	55

Uit de waardes kunnen we concluderen dat de randen nog vrij vochtig zijn, omdat deze uiteenlopen van 61 tot 72. De laagste waarde is 54. Dit gebied is het droogst.

We maken het nog duidelijker door het voorbeeld om te zetten naar kleur:

72	68	66	66	67	69
67	62	60	60	62	64
64	60	58	54	56	61
63	58	56	54	54	58
62	56	54	54	54	56
61	56	54	54	54	55

Conclusie bij een nieuwe vloer:

Bij een nieuwe vloer gaan we uit van het volgende; een vloer kan wel egaal droog zijn, maar niet egaal nat. In het voorbeeld zien we dat de randen nog nat zijn, terwijl het midden droog is. Dit is vaak zo bij een pas gestorte vloer. Dat komt door de ventilatie. Er komt minder lucht bij de plekken in de hoek of langs de wand, waardoor deze minder snel drogen.

Conclusie bij een bestaande vloer:

Als de gemeten waardes van het voorbeeld bij een bestaande vloer zouden zijn, is het een ander verhaal. Wanneer de randen van een bestaande vloer vochtig zijn, is er misschien optrekkend vocht vanuit de kruipruimte. In dat geval heb je een vochtprobleem onder de vloer of fundering.

We kunnen dit voorbeeld ook toepassen op wanden, het principe blijft hetzelfde.

Het meten van een natte ruimte (bijvoorbeeld een badkamer)

Een badkamer is altijd vochtiger dan een droge ruimte. Meet daarom eerst op verschillende plekken aan de bovenkant van de muur om een goede referentiewaarde te hebben. Daarna meet je de complete muur en vergelijk je deze waardes met de referentiewaarde. Zo spoor je snel een vochtprobleem op.

Rekening houden met verschillende ondergronden, installatiewerk, etc.

Hou bij een meting altijd rekening met de volgende punten:

- Bij een referentiemeting is het belangrijk dat je de meting op dezelfde ondergrond meet. Een betegelde muur zal een andere waarde geven dan een gestucte of betonnen muur.
- De VM128 meet 4cm diep, dus neemt ook leidingen mee in de meting. Dit kan de waarde beïnvloeden.
- Meet je een vloer? Hou dan minimaal 8cm afstand tot de wand. Meet je een wand? Houdt dan minimaal 8cm afstand tot de vloer of het plafond.
- Hou de kogelkop tijdens de meting altijd loodrecht op het materiaal. Druk de kop stevig op het te meten oppervlak. Let op dat je de VM128 niet kantelt!
- De meetresultaten kunnen beïnvloed worden door een hoog gehalte aan oplosbare zouten in het materiaal. Hoe meer zouten aanwezig zijn, hoe hoger de geleidbaarheid van het materiaal en hoe hoger de meetwaarde.
- Leidingen, spijkers, schroeven, wapening, isolatiemateriaal en vezeltoevoegingen in het materiaal kunnen het meetresultaat beïnvloeden.

Tip!

Werk je veel met hetzelfde materiaal? Stel dan een referentiewaarde voor dit materiaal vast. Dit doe je door het materiaal te meten waarvan je zeker weet dat het droog is. Zo heb je bij volgende metingen altijd een uitgangswaarde.

Meetwaarde in procenten

Je kunt de VM128 ook zo instellen dat hij de gemeten waarden in % weergeeft. Dit kan bij verschillende materialen.

In de tabel hiernaast zie je de materiaalsoorten die zijn voorgeprogrammeerd in de VM128.



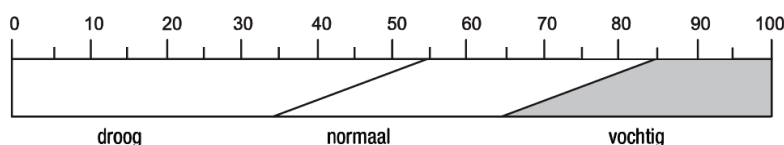
Materiaal

1. Relatieve schaal
2. Anhydriet dekvloer (M%)
3. Anhydriet dekvloer (CM%)
4. Cement dekvloer (M%)
5. Cement dekvloer (CM%)
6. Beton (M%)
7. Gips pleister (CM%)
8. Hardhout / Eiken (M%)
9. Zachthout / Vuren (M%)

Relatieve luchtvochtigheid:

Om een juiste meting te kunnen doen, is het belangrijk om deze uit te voeren bij een normale luchtvochtigheid. Dit omdat de luchtvochtigheid de meting kan beïnvloeden.

Relatieve luchtvochtigheid (%)



Vergelijkingstabel materiaalvochtigheid:

In de onderstaande tabel zie je de relatieve waarde en de waarde in percentage. Hierbij is aangegeven welke waarden droog, normaal of vochtig zijn.

LCD-weergave

	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	droog					normaal			vochtig		
Gips en anhydriet in M-/CM-% (M-%=CM-%)				0,3	0,5	1,4	2,0	2,5	2,7	%	
Op cement gebaseerde materialen in CM-%					1,5	2,1	3,0	3,5	4,0	CM-%	
Op cement gebaseerde materialen in massa-%					2,7	3,6	4,5	5,5	6,0	M-%	

CM-% = percentage op basis van calcium-carbid-methode

M-% = massa-%

BELANGRIJK!

De bovenstaande voorbeelden zijn een indicatie en dus niet bindend. Ze zijn bedoeld om je te helpen bij het werken met de VM128. Omdat er verschillende factoren zijn die een meting kunnen beïnvloeden, kunnen wij geen garantie geven op de juistheid van een meting. De conclusies die je uit een meetwaarde trekt, zijn je eigen verantwoordelijkheid. Ze zijn afhankelijk van je ervaring en de omstandigheden van de meting.

De VM128 is bedoeld voor een eerste indicatie. Niet ter vervanging van een professionele Calcium Carbide (CM) meting.