

G-07

Binneninstallaties en meteropstellingen ≤ G25

beproeven op dichtheid

versie 15-04-2019

Doel

Binneninstallaties en meteropstellingen ≤ G25 veilig beproeven op dichtheid.

Toepassingsgebied

Deze VWI geldt voor activiteiten die voor of door de netbeheerder worden uitgevoerd, tenzij de IV anders heeft bepaald.

Opdracht en aanwijzing

Je krijgt de opdracht van een WV_{G-meterkast} of WV_{G-LD netten} of WV_{G-netten} of WV_{G-distributie}, via een werkplan of raamopdracht.

De WV bepaalt ook de mate van toezicht.

Je moet een VOP_{G-meters} of VP_{G-aanleg} of VP_{G-meterkast} of VP_{G-LD} of AVP_{G-LD netten} of AVP_{G-netten} of AVP_{G-stations} of AVP_{G-distributie} zijn.

Risico's en maatregelen

In hoofdstuk 4.4 van de VIAG kun je lezen welke algemene risico's en maatregelen er zijn. Het werk in deze VWI brengt extra risico's mee:

Risico: Aanwezigheid van mensen en/of dieren in de directe omgeving van de werkplek
Maatregel: Laat mensen en/of dieren de werkplek verlaten.

Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen



Antistatische en vlamvertragende werkkleding

Veiligheidsmiddelen



Gassignaleringsapparatuur met akoestisch en optisch signaal



Elektrisch geleidende overbruggingskabel



Brandblusser (klasse A/B) van minimaal 0,5 kg

≥ 0,5 kg

≥ 0,5 kg

G-07

Binneninstallaties en meteropstellingen ≤ G25 beproeven op dichtheid

versie 15-04-2019

Middelen



Dichtheidsbeproeving-
apparatuur*

*Gebruik een meetinstrument met een standaard meetbereik van 1,5 keer de beproevingsdruk.
De nauwkeurigheidsklasse moet voldoen aan minimaal 0,25% van het standaard bereik.

Werkwijze

Vorbereiding

Stap 1

Je mag pas met het werk beginnen als aan de volgende voorwaarden is voldaan. Klopt er iets niet? Begin dan niet met je werk, maar bel direct de WV.

- Controleer of de opdracht klopt met de situatie op de werkplek.
- Controleer of de werkplek:
 - voldoende ruim, droog en verlicht is.
 - voldoende geventileerd wordt.
- Controleer op risico's. Neem de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen.
- Blijf de hele tijd de gasconcentratie meten. Als je een gasconcentratie meet > 10% LEL, verlaat dan direct de werkplek. Geef het door aan de WV.
- Laat de aansluitkranen open staan en sluit de toestelkranen.
- Voer NOOIT (de)montage werkzaamheden uit aan de binneninstallatie.

Uitvoering

Voer Stap 2A óf 2B uit. Daarna eventueel de stappen 3, 4, 5 of 6.

Stap 2A

Beproeven met gas

- Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
- Sluit de meetapparatuur aan.
- Open de hoofdkraan. Wacht tot de B-klep zich opent (indien aanwezig).
- Zet de installatie op bedrijfsdruk en sluit de hoofdkraan weer.
- Laat de druk in de binneninstallatie teruglopen tot 23 mbar.
- Zoek de meettijd op in tabel 1a en start de dichtheidsbeproeving.
- Registreer de resultaten van de dichtheidsbeproeving. Bij een drukkaling eerst de meteropstelling op dichtheid controleren.
- Repareer eventuele lekkages aan de meteropstelling en voer de dichtheidsbeproeving opnieuw uit.
- Kijk in tabel 1a welke actie je nu moet doen.

G-07

Binneninstallaties en meteropstellingen ≤ G25 beproeven op dichtheid

versie 15-04-2019

Meteropstelling	Meettijd	Drukdaling	Conclusie	Acties
G4; G6	3 minuten	≤ 3 mbar	Minimaal of geen gaslek	Ga naar Stap 3
		> 3 mbar t/m 10 mbar	Mogelijk gaslek	Ga naar Stap 4
		> 10 mbar	Ontoelaatbaar gaslek	Ga naar Stap 6
G10; G16; G25	10 minuten	≤ 3 mbar	Minimaal of geen gaslek	Ga naar Stap 3
		> 3 mbar t/m 10 mbar	Mogelijk gaslek	Ga naar Stap 4
		> 10 mbar	Ontoelaatbaar gaslek	Ga naar Stap 6

Tabel 1a: Beproeven met gas

Stap 2B

Beproeven met lucht

- Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
- Sluit de meetapparatuur aan.
- Breng de binneninstallatie op de vereiste druk (30 mbar). Zoek de meettijd op in tabel 1b. Laat de druk stabiliseren gedurende dezelfde tijd als de meettijd.
- Start de dichtheidsbeproeving.
- Registreer de resultaten van de dichtheidsbeproeving..
- Kijk in tabel 1b welke actie je nu moet doen.
- Monteer de gasmeter.
- Controleer de meteropstelling op dichtheid d.m.v. afsoppen.

Meteropstelling	Meettijd	Drukdaling	Conclusie	Acties
G4; G6	4,5 minuten	≤ 3 mbar	Minimaal of geen gaslek	Ga naar Stap 3
		> 3 mbar t/m 10 mbar	Mogelijk gaslek	Ga naar Stap 4
		> 10 mbar	Ontoelaatbaar gaslek	Ga naar Stap 6
G10; G16; G25	15 minuten	≤ 3 mbar	Minimaal of geen gaslek	Ga naar Stap 3
		> 3 mbar t/m 10 mbar	Mogelijk gaslek	Ga naar Stap 4
		> 10 mbar	Ontoelaatbaar gaslek	Ga naar Stap 6

Tabel 1b: Beproeven met lucht

Stap 3

Minimaal of geen gaslek? Doe dan het volgende:

- Koppel de meetapparatuur los.
- Controleer de meetnippel op dichtheid.
- Hef de veiligheidsmaatregelen op die je hebt genomen
- Informeer de klant dat de installatie gasdicht is.
- Lever het beproevingsrapport in bij de WV.

Stap 4

Een tweede drukmeting uitvoeren ("Mogelijk gaslek").

- Sluit eerst de aansluitkranen.
- Voer de dichtheidsbeproeving nu uit volgens tabel 2.
- Registreer ook de resultaten van deze dichtheidsbeproeving.

G-07

Binneninstallaties en meteropstellingen ≤ G25 beproeven op dichtheid

versie 15-04-2019

Meteropstelling	Meettijd	Drukdaling	Conclusie	Acties
G4; G6	Gas 3 minuten	≤ 1 mbar	Minimaal of geen gaslek	Ga naar Stap 5
	Lucht 4,5 minuten	> 1 mbar	Ontoelaatbaar gaslek	Ga naar Stap 6
G10; G16; G25	Gas 10 minuten	≤ 1 mbar	Minimaal of geen gaslek	Ga naar Stap 5
	Lucht 15 minuten	> 1 mbar	Ontoelaatbaar gaslek	Ga naar Stap 6

Tabel 2: Drukmeting uitvoeren

Stap 5

Minimaal of geen gaslek na de tweede dichtheidsbeproeving? Doe dan het volgende:

- Open de aansluitkranen.
- Open de hoofdkraan.
- Ontlucht de binnenleiding. Gebruik hiervoor VWI G-08.
- Koppel de meetapparatuur los.
- Controleer de meetnippel op dichtheid.
- Hef de veiligheidsmaatregelen op die je hebt genomen
- Informeer de klant dat de binneninstallatie aan de norm voldoet.
- Lever het beproevingsrapport in bij de WV.

Stap 6

Een ontoelaatbaar gaslek na de dichtheidsbeproeving? Doe dan het volgende:

- Laat de hoofdkraan dicht.
- Informeer de klant dat:
 - er een gaslek is.
 - de binnenleiding niet veilig is.
 - de hoofdkraan dicht blijft staan.
- Koppel de meetapparatuur los.
- Controleer de meetnippel op dichtheid.
- Hef de veiligheidsmaatregelen op die je hebt genomen
- Adviseer de klant om de leiding te laten onderzoeken door een installateur.
- Laat het registratieformulier in tweevoud ondertekenen, 1 exemplaar is voor de klant.
- Laat een waarschuwingslabel/-sticker bij de hoofdkraan achter.
- Lever het beproevingsrapport en het registratieformulier in bij de WV.

Beëindiging

Stap 7

Als je klaar bent, doe je het volgende:

- Heb je gewerkt via een werkplan? Meld dan aan de WV dat het werk klaar is.
- Heb je gewerkt via een raamopdracht? Lever het werk dan op volgens de bedrijfsafspraken.
- Laat de werkplek netjes en veilig achter.
- Informeer de klant over het werk dat je hebt uitgevoerd.

G-07

Binneninstallaties en meteropstellingen ≤ G25 beproeven op dichtheid

versie 15-04-2019



Let op!

Waarschuw direct de WV:

- bij een drukdaling > 1 mbar op de binnenleiding én als je denkt dat de klant, zonder reparatie van de gaslekkage, de hoofdkraan weer zal openzetten. De WV kan dan besluiten:
 - geen verdere actie uit te voeren
 - de hoofdkraan te blokkeren
 - de meter weg te nemen totdat de onveilige situatie is opgeheven
 - politie en/of brandweer in te schakelen.

Bewaar het beproevingsrapport en het eventuele registratieformulier minimaal drie maanden.

Referenties

- VIAG
- VWI G-08 Binneninstallaties ≤ G25 ontluchten
- NEN 8078 Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar – Prestatie-eisen – Bestaande bouw: 2018

Mutaties (t.o.v. vorige versie)

- Tabellen 1a en 1b aangepast door de toevoeging van een ontoelaatbaar lek.
- Stap 5 aangepast in verband met harmonisatie met NEN 8078:
 - o een drukverlies van > 10 mbar in de binneninstallatie is ontoelaatbaar
 - o een drukverlies van ≤ 10 mbar in de binneninstallatie is toegestaan
 - o een drukverlies van > 1 mbar in de binnenleiding is altijd ontoelaatbaar