

LAST VAN CORROSIE ?

TV 278 HFST 5

Gebruik en onderhoud

24/02/2022

Joris Mampaey

Voorzitter ATIC

LAST VAN CORROSIE

5 AANBEVELINGEN VOOR HET ONDERHOUD EN HET GEBRUIK.....	25
5.1 INGEBRUIKNAME.....	25
5.2 BIJVULLING	25
5.3 BUITENDIENSTSTELLING	25
5.4 BEHEER EN CONTROLE VAN DE INSTALLATIE	25
5.4.1 Controles	25
5.4.2 Logboek.....	26

VOOR DE INGEBRUIKNAME

- Spoelen !
- Dichtheidstest! (cfr. TB 105)
- Is het voordrukverliesattest van het expansievat beschikbaar?
 - Vraag, **EIS** het van de fabrikant!

INGEBRUIKNAME

- Een verwarmingsinstallatie moet bij voorkeur in één keer in bedrijf genomen worden
- Is er een bevestigde dichtheidsproef?
- Volledig vullen en opstoken naar hoogst mogelijke systeemtemperatuur
- Alle warmtegeneratoren tegelijk opstarten en gebruiken voor eerste opstook van de installatie

LAST VAN CORROSIE

- Is de deeltjesafscheider rein?
 - Na 12 weken (of eerder indien nodig)
 - Bij elk ketelonderhoud

LAST VAN CORROSIE

- Wat is een kapventiel...?



LAST VAN CORROSIE



TIJDENS GEBRUIK

- Waar is het logboek....???
- Geen water bijvullen
- Indien dit wel gebeurt: oorzaak zoeken!
- Navulhoeveelheden bijhouden en monitoren!
- Maak zelf een inschatting van de waterinhoud van de installatie.
- Nooit zonder water laten staan (ook niet voor eventjes)

TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat
- Kwaliteit systeemwater blijven opvolgen!
- pH: eerste keer omzeggens direct na ingebruikname.
 - Daarna bij controle expansievat
- Controle van de manometer?
(manometerkraan)
- Werkt de corrosiemonitor nog?

TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat



TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat



TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat



TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat



TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat



TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat



TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat

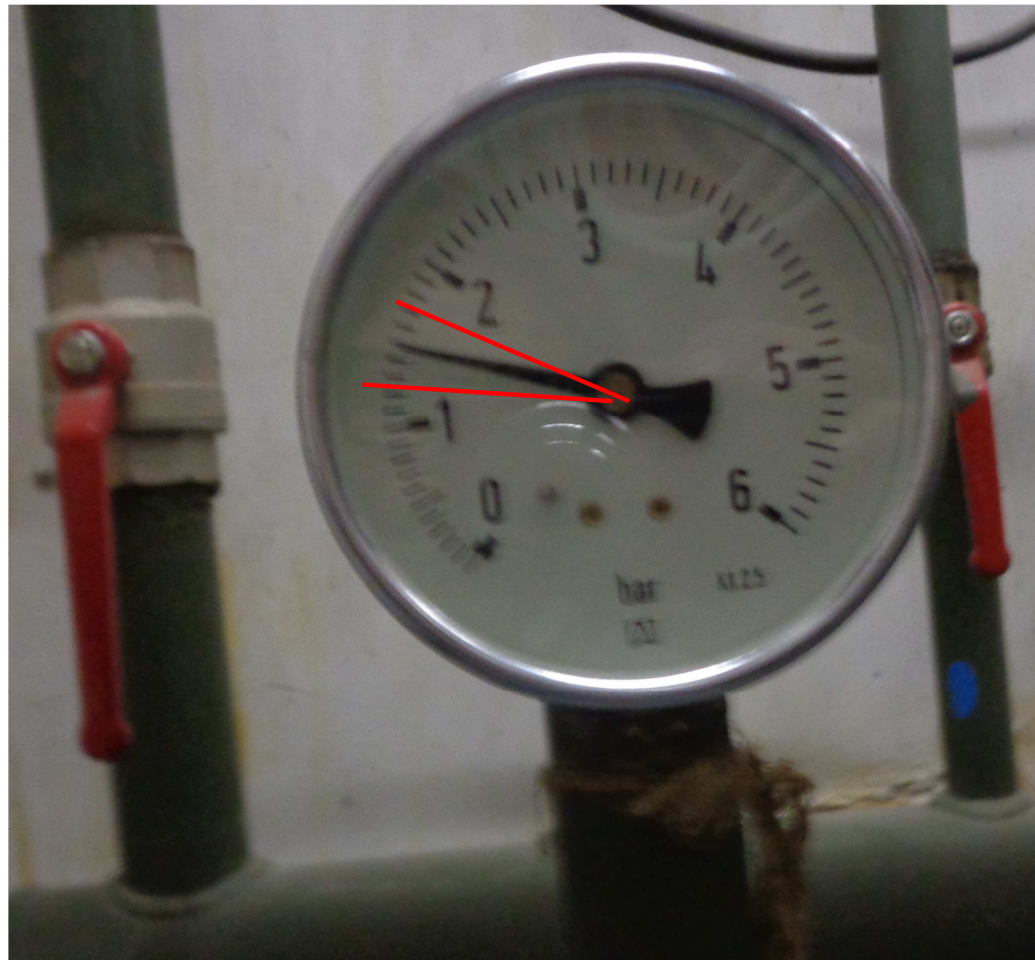


TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat
- Kwaliteit systeemwater blijven opvolgen!
- pH: eerste keer omzeggens direct na ingebruikname.
 - Daarna bij controle expansievat
- Controle van de manometer?
(manometerkraan)

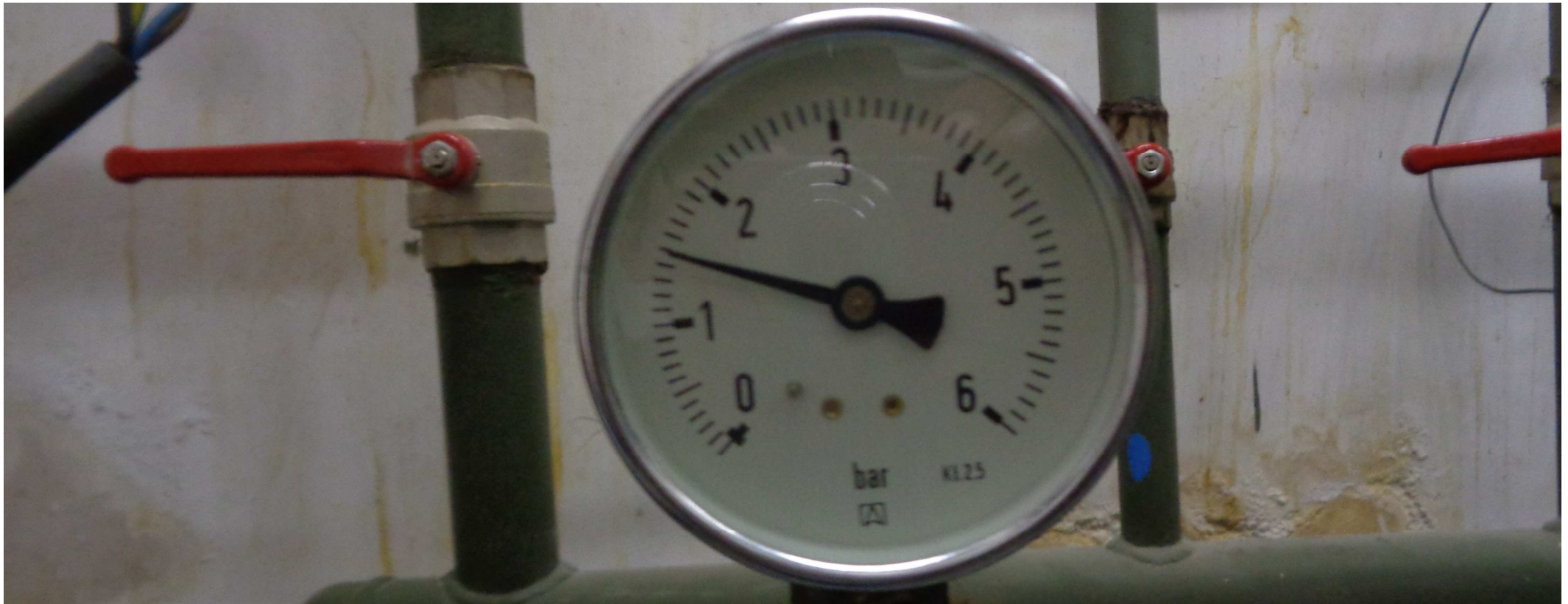
TIJDENS GEBRUIK

- Controle vande systeemdruk



TIJDENS GEBRUIK

- Controle vande systeemdruk



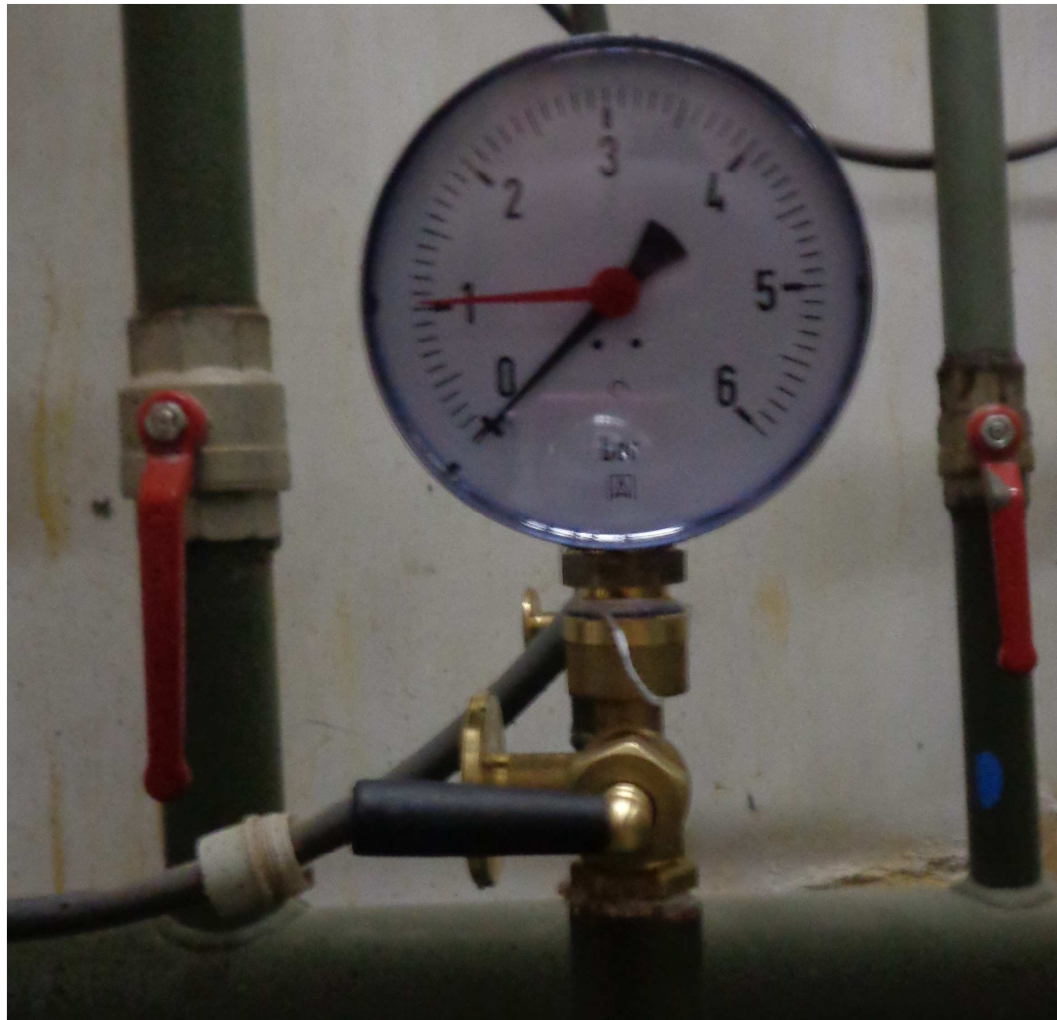
TIJDENS GEBRUIK

- Controle van de systeemdruk



TIJDENS GEBRUIK

- Controle van de systeemdruk



TIJDENS GEBRUIK

- Controle van het expansievat
- Kwaliteit systeemwater blijven opvolgen!
- pH: eerste keer omzeggens direct na ingebruikname.
 - Daarna bij controle expansievat
- Controle van de manometer?
(manometerkraan)
- Werkt de corrosiemonitor nog?

TIJDENS GEBRUIK



TIJDENS GEBRUIK



LAST VAN CORROSIE

- Hoeveel afsluitkranen zijn er in de installatie voorzien?
- Zijn deze leidingstukken uitgerust met een aflatkraan?

TIJDENS GEBRUIK

Tabel 5 Aanbevolen controles en hun frequentie om het risico op corrosie in de installatie te beperken.

Aanbevolen controle	Frequentie
Expansievat	
Gesloten expansievat met variabele druk: controle van de voordruk	Bij voorkeur jaarlijks en minstens om de twee jaar en bij alle werkzaamheden aan de warmtegenerator. Voor meer informatie hieromtrent verwijzen we naar de WTCB-Dossiers 2020/5.8 [D4] .
Gesloten expansiesysteem met constante druk: controle van de juiste werking en vooral ook van de inhoudsaanduiding (meting van het gewicht van het water in het vat)	Bij voorkeur jaarlijks en minstens om de twee jaar en bij alle werkzaamheden aan de warmtegenerator.
Kwaliteit van het systeemwater (*)	
pH	Als algemene regel wordt aanbevolen om de pH-waarde 8 tot 12 weken na de ingebruikname van de installatie en vervolgens bij elke controle van het expansievat te controleren.
Hardheid	Bij elke controle van het expansievat.
Geleidbaarheid	Bij elke controle van het expansievat.
Kwaliteit en kwantiteit van de antivriesproducten en andere chemische toevoegingen	Volgens de specificaties van de fabrikant en bij elke controle van het expansievat.
Visuele beoordeling van een waterstaal	Bij elke controle van het expansievat.
Andere	
Watermeter	De meterstand moet genoteerd worden bij elk onderhoud van de warmtegenerator en vóór en na elke vulling.
Corrosiecoupons	Bij elke controle van de warmtegenerator.
(*) De waarden moeten voldoen aan de waarden, opgegeven in § 3.2.1 (p. 14) of aan de eisen van de fabrikant van de generator.	

ATIC WIL VOORUITGANG

- NBN EN 12382 bepaalt een manier om het voordrukverlies van een gesloten expansievat voor variabele druk te bepalen.
 - Methode is echter te beperkt.
- Typebestek 105 (editie 2017) vraag in artikel C.5 reeds een uitgebreidere test
 - Tot nog toe nog nooit gebeurd...
 - Regie der Gebouwen heeft dit tot nog toe bij geen enkele constructeur kunnen afdwingen tot nog toe.

ATIC WIL VOORUITGANG

- Jammer genoeg veel belabberde kwaliteit op de markt.
- Gebaseerd op de kennis en de ervaring van Universiteit Antwerpen testmethodiek uitschrijven om voordrukverlies van expansievaten te meten!

OPROEP

- Ontwerpers, voorschrijvers **EIS** het attest voordrukverlies expansievaten, zoals gevraagd in het Typebestek 105
- Enkel door vol te houden kan rommel van de markt geweerd worden!