

KE 168

Februari 2019 Engelse
versie

Keuringseis 168

Zelfsluitende gaskleppen



kiwa 



**Trust
Quality
Progress**

Voorwoord Kiwa

Deze keuringseis (Engelse versie) is goedgekeurd door het College van Deskundigen productcertificatie GASTEC QA, waarin belanghebbende partijen op het gebied van gas gerelateerde producten zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zo nodig deze keuringseis bij. Waar in deze keuringseis sprake is van "College van Deskundigen" is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze keuringseis (Engelse versie) zal door Kiwa Nederland B.V. worden gehanteerd in samenhang met de GASTEC QA algemene eisen en het Kiwa Reglement voor certificatie.

Deze keuringseis is een vertaling van de vastgestelde Engelse versie en is bedoeld als ondersteunend document.

Kiwa Nederland B.V.

Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC Apeldoorn

Tel. 088 998 33 93
Fax 088 998 34 94
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

© 2017 Kiwa N.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

Inhoud

Voorwoord Kiwa	1
Inhoud	2
1 Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Toepassingsgebied	4
2 Definities	5
3 Producteisen	6
3.1 Algemeen	6
3.1.1 Montage	6
3.1.2 Betrouwbaarheid en geschiktheid	6
3.1.3 Voorziening voor het afpersen	6
3.1.4 Zelfsluitende gasklep voor aanboren	6
3.1.5 Opzetstukken met zelfsluitende gasklep voor het plaatsen van blazen	6
3.2 Materialen	6
3.2.1 Kunststoffen	6
3.2.2 Rubbers	6
3.3 Constructie	6
3.3.1 Drukverschil tijdens gebruik	6
3.3.2 Drukverschil tijdens testen onder druk.	7
4 Functionele eisen en test methodes	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Beproeving op dichtheid na aanboren	8
4.3 Beproeving op dichtheid bij 200 mbar	8
4.4 Beproeving op dichtheid na herhaald gebruik	8
4.5 Beproeving op drukverschil over de zelfsluitende gasklep tijdens het afpersen van de hoofdleiding	8
4.6 Beproeving dichtheid na druktest	8
5 Markering en instructies	9
5.1 Markering	9
5.2 Instructies	9
6 Kwaliteitssysteem eisen	10
7 Samenvatting onderzoek en controle	11

7.1	Testmatrix	11
8	Lijst van vermelde documenten en bronvermelding	12
8.1	Normen / normatieve documenten	12

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Deze GASTEC QA keuringseis in combinatie met de GASTEC QA algemene eisen worden toegepast door Kiwa als basis voor afgifte en onderhoud van het GASTEC QA certificaat voor zelfsluitende gaskleppen.

Deze GASTEC QA Keuringseis vervangt de GASTEC QA Keuringseis 168 “ Self-closing gas valves for hot tapping and hot installing of inflatable pipe plugs” gedateerd maart 2013.

Overzicht wijzigingen:

- Update naar het nieuwe format GASTEC QA Keuringseisen
- Alle algemene eisen zijn verwijderd en opgenomen in het document GASTEC QA algemene eisen.
- Tekstuele wijzigingen
- Veranderingen van hoofdstukindeling

De product eisen zijn niet gewijzigd.

1.2 Toepassingsgebied

Deze keuringseis is van toepassing op zelfsluitende gaskleppen voor inbouw in slagvaste polyvinylchloride (PVC-HI) aanboorzadels ten behoeve van het gasloos aanboren van slagvast PVC distributieleidingen en het gasloos plaatsen van gasblazen.

De zelfsluitende gaskleppen zijn voor gebruik in gasinstallaties voor gassen van de 2^{de} en 3^{de} familie volgens NEN-EN 437 voor gasdrukken tot en met 200 mbar.

De specifieke functionele aanbevelingen voor toepassing van deze zelfsluitende kleppen in gassystemen zijn beschreven in NEN 7244 en nationale en internationale normen en / of voorschriften.

2 Definities

In deze keuringseis zijn de volgende definities van toepassing:

College van deskundigen: College van deskundigen GASTEC QA

Zelfsluitende gasklep: Element in het opzetstuk dat afdichtend is bij gasdruk vanuit de hoofdleiding

Aanboorzadel: Constructie-element met inbegrip van de daarbij behorende onderdelen, om aftakkingen voor aansluitleidingen op al dan niet onder gasdruk staande hoofdleidingen te kunnen maken

Opzetstuk: Constructie-element voor het verbinden van de aansluitleiding op de zadelhelft

Druk: Statische overdruk ten opzichte van atmosferische druk

Klomp: Conisch bevestigingshulpstuk voor montage van zadelhelften

Slagvast PVC: Mengsel van ongeplastificeerd PVC en een slagvastheidsverbeteraar

3 Producteisen

3.1 Algemeen

3.1.1 *Montage*

De samenstelling, afmetingen en toleranties van de onderdelen moeten in overeenstemming zijn met de constructietekeningen van de fabrikant.

3.1.2 *Betrouwbaarheid en geschiktheid*

De zelfsluitende gasklep moet deugdelijk zijn en geschikt zijn voor het beoogde doel. Onder praktijkomstandigheden moeten veilig en betrouwbaar aansluitingen kunnen worden gemaakt en blazen kunnen worden gezet waarbij nagenoeg geen gas vrijkomt.

3.1.3 *Voorziening voor het afpersen*

De fabrikant moet een aansluiting voor de drukttestapparatuur meeleveren, of een andere voorziening bieden waarmee de hoofdleiding onder 1 bar druk kan worden afgeperst zonder een drukverschil over de zelfsluitende gasklep te creëren.

3.1.4 *Zelfsluitende gasklep voor aanboren*

De zelfsluitende gasklep voor aanboren mag alleen worden gebruikt in combinatie met GASTEC QA goedgekeurde opzetstukken voor aanboorzadels. De opzetstukken moeten voldoen aan de GASTEC QA keuringseis 58 voor zadels met klampverbinding van slagvast polyvinylchloride (slagvast PVC) van februari 2018.

3.1.5 *Opzetstukken met zelfsluitende gasklep voor het plaatsen van blazen*

Het opzetstuk met zelfsluitende gasklep voor het plaatsen van blazen mag alleen worden toegepast in combinatie met door GASTEC QA goedgekeurde aanboorzadels. De aanboorzadels moeten voldoen aan de GASTEC QA keuringseis 58 voor zadels met klampverbinding van slagvast polyvinylchloride (slagvast PVC) van februari 2018.

3.2 Materialen

3.2.1 *Kunststoffen*

Kunststof onderdelen van de constructie die met gas in aanraking komen, moeten gemaakt zijn van slagvast PVC, in overeenstemming met de GASTEC QA keuringseis 58 voor zadels met klampverbinding van polyvinylchloride (slagvast PVC) van februari 2018. Het materiaal moet vrij zijn van verontreiniging en bestand zijn tegen de werking van gas en zijn componenten.

3.2.2 *Rubbers*

Rubber afdichtingsonderdelen moeten voldoen aan de eisen van NEN-EN 682, Type GAL of GBL.

3.3 Constructie

3.3.1 *Drukverschil tijdens gebruik*

De constructie moet zo worden uitgevoerd dat er geen drukverschil ontstaat over de zelfsluitende gasklep onder bedrijfsomstandigheden.

3.3.2 Drukverschil tijdens testen onder druk.

De constructie moet zo worden uitgevoerd dat bij het onder 1 bar afpersen van de hoofdleiding vanaf de gasmeter zijde geen drukverschil over der zelfsluitende gasklep ontstaat.

Bij afpersen onder 1 bar vanaf het opzetstuk mag dit bereikt wordend door een voorziening in de aansluiting van de afpersrichting op het opzetstuk.

4 Functionele eisen en test methodes

4.1 Algemeen

Alle metingen moeten worden uitgevoerd bij 23 ± 2 °C. De druk wordt gemeten met een precisie-manometer zoals gespecificeerd in NEN 927, klasse 1.

Lekverliezen worden gemeten met een nauwkeurigheid tot ± 5 cm³ / h. De tests moeten in drievoud worden uitgevoerd.

4.2 Beproeving op dichtheid na aanboren

De slagvast PVC hoofdleiding dient onder een werkdruk van 25 +5 / -0 mbar via de zelfsluitende gasklep te worden aangeboord met de daartoe meegeleverde boor. De afdichting van de klep moet worden gecontroleerd op lektheid. Het lekverlies mag niet meer bedragen dan 1000 cm³/h.

4.3 Beproeving op dichtheid bij 200 mbar

Na te zijn onderworpen aan de in paragraaf 4.2 vermelde lektheidstest, zonder installatie van de schroef dop, moet de constructie bestand zijn tegen een inwendige druk van 200 +10 / -0 mbar gedurende een periode van 24 uur onder het zelfsluitende gas klep. De constructie moet intact blijven.

De test wordt uitgevoerd door het lekverlies over de zelfsluitende gasklep te meten vanaf het begin van de test tot het einde van de test. Het lekverlies vanaf het begin tot het einde van de testperiode mag niet meer bedragen dan 1000 cm³/h.

4.4 Beproeving op dichtheid na herhaald gebruik

Na te zijn onderworpen aan een lektheidstest zoals vermeld in paragraaf 4.3, moet de constructie worden getest na herhaald gebruik.

Het aanboren moet 10 keer gebeuren bij een werkdruk van 200 +10/-0 mbar via de zelfsluitende gasklep met de hiervoor bedoelde boor.

De zelfsluitende gasklep mag aan het einde van de aanboringen geen beschadigingen vertonen. De test wordt uitgevoerd door het lekverlies over de zelfsluitende gasklep te meten. Het lekverlies mag niet meer bedragen dan 1000 cm³/h.

4.5 Beproeving op drukverschil over de zelfsluitende gasklep tijdens het afpersen van de hoofdleiding

De constructie wordt vanaf de hoofdleidingaansluiting door een gelijkmatige drukopbouw op 1 bar gebracht. De duur van deze drukopbouw is 15 seconden. Tijdens dit proces mag er geen drukverschil ontstaan over de zelfsluitende gasklep

4.6 Beproeving dichtheid na druktest

Direct na te zijn onderworpen aan de druktest als bedoeld in paragraaf 4.5, moet de lektheid van de zelfsluitende gasklep worden getest. De afdichting van de gasklep moet 1 uur lang op 200 +10/-0 mbar en 1 uur op 25 + 5/-0 mbar worden gecontroleerd.

Het lekverlies mag niet meer bedragen dan 1000 cm³/h. De zelfsluitende gasklep mag na voltooiing van de test geen schade of storing vertonen. Dit wordt gecontroleerd door middel van een visuele test.

5 Markering en instructies

5.1 Markering

De volgende informatie dient permanent op de constructie te worden aangebracht:

- GASTEC QA of het GASTEC QA logo
- Naam van de fabrikant of leverancier en/of geregistreerde trademark

5.2 Instructies

De producent zal een montage instructies in het Nederlands meeleveren. De documentatie moet duidelijke instructies bevatten voor de aanboorzadels, afpersen en plaatsen van gasblazen. Het volgende moet in de documentatie worden vermeld:

- De soorten opzetstukken en aanboorzadels waarvoor de constructies geschikt zijn;
- Welke boren en apparaten voor het zetten van gasblazen kunnen worden gebruikt;
- Welke aansluiting voor de afpersapparatuur gebruikt moet worden
- De maximaal toegestane druk bij het afpersen en zetten van gasblazen.

6 Kwaliteitssysteem eisen

De leverancier dient een risicoanalyse van het product en van het productieproces, overeenkomstig artikel 3.1.1.1 en 3.1.2.1 van de algemene eisen GASTEC QA, op te stellen en beschikbaar te stellen voor inzage door Kiwa.

7 Samenvatting onderzoek en controle

Dit hoofdstuk bevat een samenvatting van de testen welke worden uitgevoerd tijdens:

- Het toelatingsonderzoek;
- Het periodieke controleonderzoek;

7.1 Testmatrix

Omschrijving eis	Artikel	Test in het kader van		
		Toelatings onderzoek	Controleonderzoek	
			Controle	Frequentie
Algemeen	3.1			
Montage	3.1.1	X	X	1 x per jaar
Betrouwbaarheid en geschiktheid	3.1.2	X		
Voorziening voor het afpersen	3.1.3	X	X	1 x per jaar
Zelfsluitende gasklep voor aanboren	3.1.4	X	X	1 x per jaar
Opzetstuk met zelfsluitende gasklep voor het plaatsen van blazen	3.1.5	X	X	1 x per jaar
Materialen	3.2			
Kunststoffen	3.2.1	X	X	1 x per jaar
Rubbers	3.2.2	X	X	1 x per jaar
Constructie	3.3			
Drukverschil tijden gebruik	3.3.1	X		
Drukverschil tijdens testen onder druk	3.3.2	X		
Functionele eisen	4			
Dichtheid na aanboren	4.2	X	X	1 x per jaar
Dichtheid bij 200 mbar	4.3	X		
Dichtheid na herhaald gebruik	4.4	X		1 x per jaar
Drukverschil over de zelfsluitende gasklep tijdens het afpersen van de hoofdleiding	4.5	X	X	1 x per jaar
Dichtheid na druk test	4.6	X	X	1 x per jaar
Markering en instructies	5			
Markering	5.1	X	X	1 x per jaar
Instructies	5.2	X	X	1 x per jaar

8 Lijst van vermelde documenten en bronvermelding

8.1 Normen / normatieve documenten

Alle verwijzingen in deze GASTEC QA keuringseis verwijzen naar de versie van het betreffende document volgens onderstaande lijst.

NEN-EN 437:2003+A1:2009	Test gases - Test pressures - Appliance categories
NEN-EN 682:2002	Elastomeric seals - Materials requirements for seals used in pipes and fittings carrying gas and hydrocarbon fluids
NEN 927:1963	Pressure gauges - Testing and gauging
NEN 7232:2011	Plastics piping systems for gas supply - Saddles with clamp connection of modified poly (vinyl chloride) (modified PVC) - Requirements and test methods
NEN 7244 series	Dutch edition on base of NEN-EN 12007 series: Gas supply systems - Pipelines for maximum operating pressure up to and including 16 bar
Gastec QA keuringseis 58	Approval Requirements for the GASTEC QA product certificate for saddles with clamp connection of high-impact polyvinylchloride (PVC-HI)