

BOILER, GASGESTOOKT, HR, 200 LITER**Omschrijving****Omschrijving**

De boilercombinatie bestaat uit een boiler, aansluitset, waterleidingen en bevestigingsmateriaal.

Uitgangspunten

Exclusief koud- en warmwaterleiding, gasleiding, rookgasafvoer/luchtoevoer en rioolleiding.

Kosten

De kosten, waarbij de conditie gelijk blijft of minder wordt, zijn jaarlijkse kosten per stuk.

De kosten, waarbij de conditie verbetert, zijn eenmalige kosten per stuk.

Bij volledig vervangen zal 10% extra van de vervangingskosten meegenomen moeten worden om de bijkomende kosten van het vervangen volledig te dekken.

Tabel

CONDITIENORM

GEBREKENLIJST

CONDITIEVERLOOP

ASPECTEN

ABONNEREN: [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-ies?](#)

Huidige conditie	Gewenste conditie					
	>1	>2	>3	>4	>5	>6
<u>1</u>	Uitgebreid onderhoud x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>2</u>	Beperkt herstellen x.xx	Uitgebreid onderhoud x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>3</u>	Uitgebreid herstellen x.xx	Beperkt herstellen x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>4</u>	Volledig vervangen x.xx	Gedeeltelijk reviseren x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>5</u>	Volledig vervangen x.xx	Gedeeltelijk reviseren x.xx	Gedeeltelijk reviseren x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>6</u>	Volledig vervangen x.xx	Gedeeltelijk vervangen x.xx	Volledig reviseren x.xx	Gedeeltelijk reviseren x.xx	Volledig herstellen x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx

Tabel condities
[Terug naar boven](#)
Boiler, gasgestookt, HR tot 200 liter**OMSCHRIJVING**

De boilercombinatie bestaat uit een boiler, aansluitset, waterleidingen en bevestigingsmateriaal.

Bij inspectie wordt gelet op eventuele lekkages van de verschillende onderdelen, leidingaanleg met bevestigingen en de werking van de beveiligingen.

[Terug naar tabel](#)

Conditie 1

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet aan ontwerpcapaciteit bij ontwerpuitgangspunten		
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustige bedrijf, geen klachten	Maximaal 1 storing per jaar	Geen bedrijfsonderbreking.
Energetische toestand	Rendement	Volgens specificaties		
	Energieverbruik	Normaal, bij normale bedrijfsomstandigheden		
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		Maximaal 1 gebrek	Nieuwbouwkwaliteit.
	Serieuze gebreken		Geen gebreken	Nieuwbouwkwaliteit.
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	Nieuwbouwkwaliteit.
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet geheel aan de voorschriften		

[Terug naar tabel](#)

Conditie 2

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet aan ontwerpcapaciteit bij ontwerpuitgangspunten		
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, geen klachten	Maximaal 2 storingen per jaar	1 storing leidt tot kortstondige bedrijfsonderbreking.
Energetische toestand	Rendement	Volgens specificaties		
	Energieverbruik	Normaal, bij normale bedrijfsomstandigheden		
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		Maximaal 2 gebreken	
	Serieuze gebreken		Geen gebreken	
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet geheel aan de voorschriften		

[Terug naar tabel](#)

Conditie 3

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet aan ontwerpcapaciteit bij ontwerpuitgangspunten		
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, geen klachten	Maximaal 3 storingen per jaar	1 storing leidt tot kortstondige bedrijfsonderbreking van de ventilator.
Energetische toestand	Rendement	Nagenoeg volgens specificaties	95 tot 100%	
	Energieverbruik	Normaal, bij normale bedrijfsomstandigheden	Tot 5% toename	
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		2 tot 4 gebreken	
	Serieuze gebreken		1 gebrek	
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet geheel aan de voorschriften. Beperkte afwijkingen komen voor		

Conditie 4

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet bij vollast condities ten dele aan ontwerpcapaciteit bij ontwerputgangspunten	90 tot 95%	
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, enkele klachten door langdurige bedrijfsonderbrekingen (2x per jaar)	5 tot 6 storingen per jaar	2 storingen leiden tot bedrijfsonderbreking van de ventilator of warmtewisselaar.
Energetische toestand	Rendement	Neemt af ten opzicht van specificaties	90 tot 95%	
	Energieverbruik	Neemt enigszins toe, bij normale bedrijfsomstandigheden	5 tot 10% toename	
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		5 tot 7 gebreken	
	Serieuze gebreken		1 tot 2 gebreken	
	Ernstige gebreken		1 gebrek	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet in hoofdlijnen aan de voorschriften, kleine en beperkte afwijkingen komen voor		Geen afkeuring tot 3 afwijkingen van beperkte omvang en waarde.

[Terug naar tabel](#)**Conditie 5**

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet bij vollast niet meer aan ontwerpcondities ten opzichte ontwerputgangspunten	85 tot 90% bij vollast	
	Werking	Werking onvoldoende gewaarborgd, onrustig bedrijf	7 tot 9 storingen per jaar	3 storingen leiden tot bedrijfsonderbreking. Meer geluidsproductie en meerdere klachten (structureel) door meer en langduriger bedrijfsonderbrekingen.
Energetische toestand	Rendement	Neemt af ten opzichte van specificaties	85 tot 90%	
	Energieverbruik	Neemt enigszins toe, bij normale bedrijfsomstandigheden	Tot 15% toename	
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		7 tot 9 gebreken	
	Serieuze gebreken		2 tot 5 gebreken	
	Ernstige gebreken		2 tot 3 gebreken	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet op meerdere aspecten niet meer aan de voorschriften, afwijkingen komen voor		Installatie moet feitelijk worden afgekeurd bij een eventuele herinspectie, wellicht tijdelijke dispensatie en uitvoeren van noodreparaties op veiligheidsgebied.

[Terug naar tabel](#)**Conditie 6**

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet bij deellast niet meer aan ontwerpcondities ten opzichte ontwerputgangspunten	<85%	
	Werking	Werking onvoldoende gewaarborgd, onrustige onregelmatig bedrijf	>9 storingen per jaar	>3 storingen leiden tot bedrijfsonderbreking. Overmatige geluidsproductie en veel klachten (structureel) door onder meer langdurige bedrijfsonderbrekingen.
Energetische toestand	Rendement	Neemt af ten opzichte van specificaties	85 tot 90%	
	Energieverbruik	Neemt toe, bij normale bedrijfsomstandigheden	Tot >15% toename	
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		>9 gebreken	

Regel- en wetgeving	Serieuze gebreken	>5 gebreken	
	Ernstige gebreken	>3 gebreken	
	Regel- en wetgeving	Voldoet niet meer aan de voorschriften, afwijkingen komen algemeen voor. Meerdere ernstige afwijkingen	Installatie wordt afgekeurd en moet wellicht direct buiten bedrijf worden gesteld, dan wel moeten noodreparaties op veiligheidsaspecten worden uitgevoerd.

Gebrekenlijst

[Terug naar tabel](#)

Ernst	Omschrijving
Gering	Brander, gegevens ontbreken
	Branderbuis, inwendig gering verontreinigd
	Branderventilatie, inwendig verontreinigd
	Buitenmantel, beschadigd
	Fundatie, beschadigd
	Gasafsluiter, bedieningshendel ontbreekt
	Isolatie, uitwendig beschadigd
	Ketelgegevens, ontbreken
	Ketelisolatie, beschadigd
	Ketelmantel, beschadigd
	Olieleiding, zwetende koppeling
	Rookgas, geringe lekkage
	Verontreiniging, uitwendig
Serieus	Bemetseling, scheurvorming
	Bevestiging, zit los
	Branderbed, inwendig verontreinigd
	Branderbuis, inwendig serieus verontreinigd
	Branderventilatie, inwendig verontreinigd
	Gasfilter, vervuild
	Ketelaansluiting, pakking, lekkage
	Ketelmantel, gecorrodeerd
	Leiding, verbinding, lekkage
	Manometer, defect
	Oliefilter, vervuild
	Olieleiding, lekkage
	Ontstekingsapparatuur, defect
	Regelapparatuur, verouderd
	Rookgas, kanaalaansluiting niet goed
	Rookgas, serieuze lekkage
	Rookgas, temperatuur te hoog
	Ventilator, brander, matige lagers
	Verouderingsverschijnselen
Ernstig	Bekabeling, elektrisch, uitgedroogd
	Bemetseling, beschadigd
	Beveiligingsapparatuur, defect
	Brander, automaat, functioneert niet goed
	Brander, verkeerd afgesteld
	Branderbed, beschadigd
	Branderventilatie, beschadigd

Gas, lekkage
Gasreducer, functioneert niet goed
Gasregelapparatuur, functioneert niet goed
Ketelleden, lekken
Ketelleden, putcorrosie
Olie, lekkage
Oliepomp, slechte lagers
Rookgas, ernstige lekkage
Rookgas, turbulators verbrand
Ventilatiebrander, slechte lagers
Ventilator, in onbalans
Warmtewisselaar, lek

Conditieverloop afhankelijk van onderhoud

[Terug naar tabel](#)

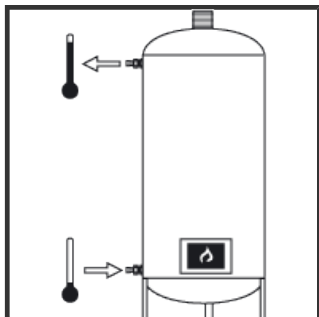
Naar conditie	Eenvoudig	Normaal	Uitgebreid
1	0	0	0
2	3	4	5
3	10	12	15
4	15	17	20
5	19	22	25
6	22	25	28

Aspecten

[Terug naar tabel](#)

Naam	Waarde
Bedrijfsproces	Normaal
Comfort	Belangrijk
Cultuurhistorische waarde	Onbelangrijk
Esthetica	Onbelangrijk
Gevolgschade	Normaal
Inkomstenderving	Onbelangrijk
Veiligheid/gezondheid	Belangrijk

Afbeeldingen



Toelichting

Er zijn geen toelichtingen.

