

CV-KETEL, ATMOSFERISCH, HR, ELEKTRONISCHE BEVEILIGING, 530 KW

Omschrijving

Omschrijving

De CV-ketel bestaat uit een overdrukketel zonder warmwatervoorziening, is voorzien van een bovenliggende ventilatorbrander en een elektronische beveiliging. CV-ketel wordt geleverd inclusief bevestigingsmateriaal.

Uitgangspunten

Inclusief het aansluiten van aanvoer- en retourleiding, gasleiding, rookgasafvoer en waterleiding. Ook inclusief het in bedrijf stellen van de CV-installatie.

Exclusief rookgasafvoer.

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-jes?](#)

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](#)

CV-ketel, atmosferisch, HR, elektronische beveiliging

De CV-ketel bestaat uit een overdrukkel zonder warmwatervoorziening, is voorzien van een bovenliggende ventilatorbrander en een elektronische beveiliging, inclusief bevestigingsmateriaal.

INSPECTIE-AANDACHTSPUNTEN

Deze ketel valt onder de verplichte SCIOS keuring.

[Terug naar tabel](#)

Conditie 1

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet aan ontwerpcapaciteit bij ontwerpuitgangspunten		
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustig 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	Nieuwbouwkwiteit.
	Serieuze gebreken		Geen gebreken	Nieuwbouwkwiteit.
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	Nieuwbouwkwiteit.
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	Gebreken zijn vooral esthetisch van aard. Lichte mechanische beschadiging van ommanteling of beginnende vervuiling behorende bij normale gebruiksomstandigheden, komen voor.
	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	De nieuwbouwkwiteit is er duidelijk af. Het gebruik is zichtbaar door een aantal geringe gebreken en de normale vervuiling die bij het gebruik hoort.
	Serieuze		1 gebrek	Een enkel serieus gebrek komt voor, maar leidt nog

Regel- en wetgeving	gebreken		niet tot bedrijfsonderbrekingen. Dit type gebreken kan nog goed hersteld worden.
	Ernstige gebreken		Geen gebreken
	Regel- en wetgeving	Voldoet geheel aan de voorschriften	Beperkte afwijkingen komen voor

[Terug naar tabel](#)

Conditie 4

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet bij vollast ten dele aan ontwerpcapaciteit bij ontwerputgangspunten	90 tot 95%	
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, enkele klachten door langdurige bedrijfsonderbrekingen (2x per jaar)	3 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		4 tot 7 gebreken	De veroudering is nu duidelijk zichtbaar in de vorm van een enigszins verlopen uiterlijk en meerdere geringe gebreken. Vervorming van beplating of loszittende isolatie.
	Serieuze gebreken		1 tot 2 gebreken	Serieuze gebreken komen meer voor en hebben in een enkel geval al geleid tot een korte bedrijfsonderbreking. De gebreken zijn nog niet onomkeerbaar.
	Ernstige gebreken		1 gebrek	Een enkel ernstig gebrek heeft geleid tot een bedrijfsonderbreking, mogelijk met een kans op directe gevolgschade.
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 ontwerpcapaciteit ten opzichte van ontwerputgangspunten	85 tot 90% bij vollast	
	Werking	Werking onvoldoende gewaarborgd, onrustig bedrijf	6 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	De installatie ziet er nu duidelijk verlopen en verwaarloosd uit. De veroudering en verslechtering heeft zich nu structureel uitgebreid over de gehele voorziening.
	Serieuze gebreken		2 tot 5 gebreken	Meerdere serieuze gebreken leiden regelmatig tot korte bedrijfsonderbrekingen.
	Ernstige gebreken		1 tot 3 gebreken	Ernstige gebreken hebben soms al geleid tot langdurige bedrijfsonderbrekingen en tot gevolgschade, meestal direct (aan de voorziening zelf), maar soms ook indirect (omgeving) door bijvoorbeeld lekkages.
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet op meerdere aspecten niet meer aan de voorschriften	Afwijkingen komen voor	Installatie moet feitelijk worden afgekeurd bij eventueel herinspectie, wellicht tijdelijke dispensatie en noodreparaties op veiligheidsgebied.

[Terug naar tabel](#)

Conditie 6

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet bij deellast niet meer aan ontwerpcapaciteit ten opzichte van ontwerpuitgangspunten	<85%	
	Werking	Werking onvoldoende gewaarborgd, onrustig, 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%	
	Energieverbruik	Neemt toe, bij normale bedrijfsomstandigheden	>15% toename	
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		>9 gebreken	De installatie ziet er slecht en verwaarloosd uit, en vertoont over de hele linie geringe gebreken.
	Serieuze gebreken		>5 gebreken	Serieuze gebreken komen veelal voor, leiden tot bedrijfsonderbrekingen en verstoren het normaal functioneren.
	Ernstige gebreken		>3 gebreken	Ernstige gebreken leiden tot langdurige bedrijfsonderbrekingen, met een grote kans op directe of indirecte gevolgschade. Veel gebreken zijn onomkeerbaar.
Regel- en wetgeving	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, danwel 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
	Condensafvoer, functioneert niet goed
	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
	Corrosie, ernstig, door zuurvorming
	Gas, lekkage
	Gasreducer, functioneert niet goed
	Gasregelapparatuur, functioneert niet goed
	Ketelleden, lekken
	Ketelleden, putcorrosie
	Koolmonoxidegehalte, te hoog
	Nox uitstoot te hoog
	Olie, lekkage
	Oliepomp, slechte lagers
	Rookgas, ernstige lekkage
	Rookgas, turbulators verbrand
	Rookgasventilator, defect
	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

Afbeeldingen

