

Opdrachtomschrijving onderhoud HV-Turbocompressoren

Er vindt 2 maal per jaar preventief onderhoud plaats aan 12 compressoren op de installaties RWZI Bath, Dongemond en Nieuwveer, volgens de onderstaande activiteiten.

Levering en werkzaamheden binnen dit contract:

- Visuele inspectie van de apparatuur.
- Functionele controle van de apparatuur.
- Vervangen van de luchtfilterelementen van de apparatuur.
- Opstellen van controle rapportage.
- Leveren olie
- Leveren vet voor automatisch smeersysteem e-motoren
- Leveren filters
- Leveren koelwater
- Nemen oliemonsters
- Uitvoeren trillingsmetingen
- Leveren van een huurcompressor als back-up

Buiten de werkzaamheden in dit contract vallen:

- Aangetroffen gebreken verhelpen. (wordt in overleg op nacalculatie uitgevoerd)
- Extra benodigde materialen vallen buiten het contract.
- Storingsbezoeken (deze zullen apart worden gecalculeerd)
- Afvoeren van oude filters.

1. Apparatuur

De hieronder genoemde apparatuur maakt onderdeel uit van dit onderhoudscontract:

Aantal	Machine	Type	Machinenummer	Locatie
6	Turbocompressor	KA10SV-GL210 KA10SV-GL210 KA10SV-GL210 KA10SV-GL210 KA5SV-GL210 KA5SV-GL210	#7495-B #5716 #5844 #5845 #4665 #4666	RWZI Bath Rilland
3	Turbocompressor	KA10SV-GL210 KA5SV-GL210 KA5SV-GK200	#5321 #4667 #6559	RWZI Dongemond Oosterhout
3	Turbocompressor	KA10SV-GA210 KA10S-GA210 KA5SV-GK200	#2679 #7495-N #10190	RWZI Nieuwveer Breda

2. Werkzaamheden totaal voor 12 HV-Turbo compressoren:

De volgende activiteiten vallen onder het onderhoudscontract:

Bij de uitvoering van dit contract wordt een visuele inspectie uitgevoerd op de apparatuur welke onder dit contract valt. (zie Apparatuur). De onderdelen die onder deze visuele inspectie vallen zijn:

- Inlaatfilters
- Inlaatdemper
- Geluiddempende omkasting
- Compressor
- Elektrische aandrijving

- Terugslagklep
- LCP
- MCP
- Afblaasventiel
- Oliekoeler
- Visuele inspectie rond de apparatuur
- Check oliesmeersysteem incl. bewaking
- Visuele inspectie van de kasten en panelen
- Opname van het aantal draaiuren
- Check van afblaasventiel open/dicht
- Diffusor systeem max-min
- Kastventilator.
- Check koelvloeistof

Tevens wordt bij de uitvoering van dit contract een functionele inspectie op de apparatuur welke onder dit contract valt uitgevoerd. (zie Apparatuur). De onderdelen die onder deze functionele inspectie vallen zijn:

- Vervangen filters 1 x per jaar.
- Inlaatdemper.
- Geluiddempende omkasting.
- Compressor.
- Elektrische aandrijving.
- Terugslagklep.
- LCP (inclusief testen Noodbedrijf zonder werking van de PLC).
- Afblaasventiel.
- Oliekoeler
- Oliepomp
- Test draaien van de blower
- Test afblaasventiel
- Test max stroombeveiliging
- Test en eventueel afstellen 4-20 mA van de diffusor
- Test eindschakelaars van de diffusor
- Test en eventueel afstellen 4-20 mA van de IGV
- Test eindschakelaar IGV
- Test van de ventilator van de omkasting
- Test temperatuur sensoren
- Test van de drukopnemers
- Test van de pompgrens sensor Suc-3
- Check van de elektrische componenten en aansluitklemmen
- Op de installaties Bath en Nieuwveer, worden 4x per jaar trillingsmetingen uitgevoerd. Op de installaties RWZI Dongemond zal 2x per jaar trillingsmetingen worden uitgevoerd.
- Planning van deze activiteiten in nauw overleg met de desbetreffende RWZI beheerders.
- Van de glij gelagerde machines worden jaarlijks oliemonsters genomen waarvan wij jaarlijks rapport zullen uitbrengen.
- Afvullen vet voor automatisch smeersysteem e-motoren

Bij de functionele controle worden alle componenten van de installatie, zoals hierboven beschreven, getest op functioneren. Het functioneren van de componenten dient gelijk of gelijkwaardig te zijn aan hoe de oorspronkelijke componenten zijn geleverd, maar ook wordt getest of specifieke componenten van de compressor extra aandacht nodig hebben om langdurige downtime te voorkomen.

Revisiewerkzaamheden HV-TURBO Compressoren

- Type KA10SV-GL210/ KA5SV-GL210 / KA5SV-GK200

Service 1 onderhoud:

- Inspectie van inlaatfilter en geluiddemper
- Demontage (deels) van compressor
- Waaier van compressor reinigen en controleren
- Inspectie en reiniging van het diffusorsysteem
- Inspectie en reiniging van inlaat
- Controle van de geometrie van de inlaatschoepen
- Vervanging van flexibele afdichtingen (o-ringen enz.)
- Controle van smeerolie
- Vervangen van oliefilter
- Visuele controle van tandwielen (alleen GL tandwielen)
- Montage van compressor en accessoires
- Controle / test van regel- en veiligheidsfuncties (thermostaten, drukschakelaars, transmitters enz.)
- Testdraaien van compressor met accessoires en elektrische apparatuur
- Opstellen van service- en statusrapport voor klant

- Type KA10SV-GA210 / KA10S-GA210/ KA5SV-GK200

Service 1 onderhoud (cr. 15.000 uur)

- Inspectie van inlaatfilter en geluiddemper
- Demontage (deels) van compressor
- Waaier van compressor reinigen en controleren
- Inspectie en reiniging van het diffusorsysteem
- Inspectie en reiniging van inlaat
- Controle van de geometrie van de inlaatschoepen
- Vervanging van flexibele afdichtingen (o-ringen enz.)
- Controle van smeerolie
- Vervangen van oliefilter
- Visuele controle van tandwielen (alleen GL tandwielen)
- Montage van compressor en accessoires
- Controle / test van regel- en veiligheidsfuncties (thermostaten, drukschakelaars, transmitters enz.)
- Testdraaien van compressor met accessoires en elektrische apparatuur
- Opstellen van service- en statusrapport voor klant

Service 2 onderhoud

- Inspectie van inlaatfilter en geluiddemper
- Demontage van compressor
- Waaier van compressor reinigen en controleren
- Inspectie en reiniging van het diffusorsysteem
- Inspectie en reiniging van inlaatribben
- Controle van de geometrie van de inlaatschoepen
- Vervanging van flexibele afdichtingen (o-ringen enz.)
- Controle van smeerolie
- Vervangen van oliefilter

- Demontage van versnellingsbak
- Controle van tandwielen, lagers en afdichtingen
- Vervanging van rollagers/kogellagers (GC + GK tandwiel)
- Controle van elektromotor, koppeling en oliekoeler
- Controle van afblaasventiel en terugslagklep
- Vervangen van lagers en afdichtingen in oliepompe
- Montage van compressor en accessoires
- Controle/test van regel- en veiligheidsfuncties (thermostaten, drukschakelaars, transmitters enz.)
- Testdraaien van compressor met accessoires en elektrische apparatuur
- Opstellen van service- en statusrapport voor klant

Geschatte uren bij service 2 (afhankelijk van bijv. installatieomstandigheden - geluiddemperkap - kraanfaciliteiten enz.)

Vervanging van lagers: KA5 GK: Elke 24.000 bedrijfsuren (gemonteerd met stalen lagers op rotoras).