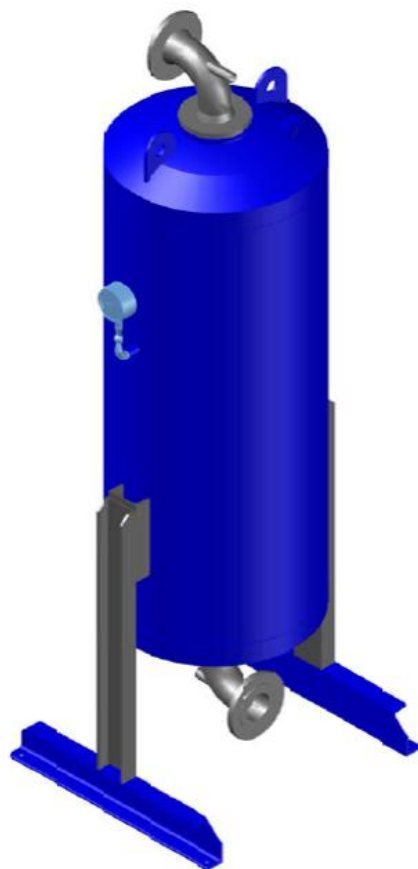


NL - nederlands



Installatie- en Gebruiksaanwijzing
Actiefkooladsorber zonder stoffilter
CLEARPOINT® L 1000-L8200 V



Beste klant,

Hartelijk dank voor het kiezen van de actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V**. Lees vóór de montage en inbedrijfstelling van de actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** deze installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg onze instructies op. Alleen als u de beschreven voorschriften en instructies strikt opvolgt, is een veilige werking van de actiefkooladsorber gegarandeerd.

1 Typeplaatje actiefkooladsorber CLEARPOINT® V

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

Im Taubental 7
D-41468 Neuss
Germany
Tel.: +49 (0) 2131 – 988-0
Fax: +49 (0) 2131 – 988-900
beko@beko-technologies.com



CLEARPOINT®

Baujahr Year of manufacture Année de fabrication	<input type="text"/>
Typ Type Type	<input type="text"/>
Seriennummer Serial no. N° de série	<input type="text"/>
Max. zul. Betr.druck PS Max. Inlet press. PS Pression de service PS	<input type="text"/>
Min/Max zul. Temp TS Min/Max Temp. TS Min/Max Température TS	<input type="text"/>
Eintrittstemperatur Inlet temperature Temp. d'entrée	<input type="text"/>
Betriebsdruck Operating pressure Pression de service	<input type="text"/>
Max. Volumenstrom Max. volume flow Débit max. à l'entrée	<input type="text"/>
Prüfzeichen Baugruppe Test certificate assembly Certific. de test assemblage	<input type="text" value="CE 0525"/>
Servicekontakt Service contact Contact service	<input type="text"/>

MADE IN GERMANY
www.beko-technologies.com

Voer hier de gegevens in van het typeplaatje van de actiefkooladsorber!

2 Inhoud

1	Typeplaatje actiefkooladsorber CLEARPOINT® V	3
2	Inhoud.....	4
3	Algemene instructies	6
4	Veiligheidsinstructies	7
4.1	Markering van instructies	7
4.1.1	Veiligheidspictogrammen conform DIN 4844	7
4.1.2	Signaalwoorden conform ANSI	8
4.2	Algemene veiligheidsinstructies	9
4.3	Bijzondere instructies voor installaties die onder druk staan conform Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EG	13
5	Restrisico.....	14
6	Toepassingsgebied en doelmatig gebruik van de actiefkooladsorber CLEARPOINT® V	14
7	Toegepaste EU-richtlijnen en harmonisatienormen	15
8	Algemene beschrijving van de actiefkooladsorber CLEARPOINT® V	16
9	Werking	17
10	Technische gegevens	18
10.1	Technische gegevens CLEARPOINT® L 1000-8200 V.....	18
10.2	Beschikbare opties	20
10.3	Filterkeuzetabel	21
11	Beschrijving van de componenten	22
12	Transport en opstelling.....	23
12.1	Veiligheid bij transport en opstelling.....	23
12.2	Transport	23
12.3	Opstelling.....	24
13	Installatie	25
13.1	Veiligheid bij de installatie	25
13.2	Minimumvereisten	27
13.2.1	Filtratie van de perslucht	27
13.2.2	Watergehalte van de perslucht.....	27
13.2.3	Inlaattemperatuur van de perslucht.....	27
13.3	Installatievoorbeelden	28
13.3.1	Installatiediagram CLEARPOINT® V met koeldroger.....	28
13.3.2	Installatiediagram CLEARPOINT® V met adsorptiedroger.....	29
13.4	Werkstappen bij de installatie.....	30
14	Inbedrijfstelling.....	31
14.1	Veiligheid bij de inbedrijfstelling	31
14.2	Keuring vóór inbedrijfstelling	32
14.3	Eerste inbedrijfstelling	33
14.4	Hernieuwde inbedrijfstelling	34
14.5	Buitenbedrijfstelling	34
15	Foutopsporing en storingsopheffing	35
15.1	Veiligheid bij de foutenlocatie en het verhelpen van storingen	35
15.2	Bedrijfs- en alarmmeldingen.....	37
16	Onderhoud.....	39
16.1	Veiligheid bij het onderhoud	39

16.2	Onderhoud algemeen.....	41
16.3	Onderhoud van de actiefkooladsorber CLEARPOINT® V.....	41
16.3.1	Vervangen van de actieve kool	42
16.4	Terugkerende keuringen	44
17	Demontage en verwijdering	45
18	Onderdelenlijst	46
19	EG-Conformiteitsverklaring	47

3 Algemene instructies



Vóór de inbedrijfstelling van de actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** moet worden gecontroleerd of de operators op basis van deze gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding geschoold zijn m.b.t. de opbouw, de controle, het gebruik en het onderhoud en de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen. Er moet ook worden gekeken of ze hiervoor vakkundig zijn.

De gebruiksaanwijzing moet altijd vrij toegankelijk ter beschikking staan op de plaats waar de software wordt gebruikt.

Het niet naleven van de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing leidt tot gevaar voor personen en installaties.

Als er iets onduidelijk is of als u vragen mocht hebben over deze handleiding, neem dan contact op met **BEKO TECHNOLOGIES**.

4 Veiligheidsinstructies

4.1 Markering van instructies

Veiligheidsinstructies die bij niet-naleving mogelijk gevaar opleveren met lichamelijk letsel of dood tot gevolg of mogelijk tot materiële schade leiden, zijn gemarkeerd conform DIN 4844 en ANSI Z535.

4.1.1 Veiligheidspictogrammen conform DIN 4844



Algemeen gevaarsymbool



Snel ontwikkende perslucht



Opmerking



Neem de gebruiksaanwijzing in acht



Gebruik oogbescherming



Draag lichte ademhalingsbescherming



Gebruik veiligheidshandschoenen



Gebruik gehoorbescherming

Veiligheidsinstructies

4.1.2 Signaalwoorden conform ANSI

Gevaar!	Onmiddellijk dreigend gevaar Gevolg bij niet-naleving: zwaar lichamelijk letsel of dood
Waarschuwing!	Mogelijk gevaar Gevolg bij niet-naleving: mogelijk zwaar lichamelijk letsel of dood
Let op!	Onmiddellijk dreigend gevaar Gevolg bij niet-naleving: mogelijk lichamelijk letsel of materiële schade
Opmerking!	Mogelijk gevaar Gevolg bij niet-naleving: mogelijk lichamelijk letsel of materiële schade
Belangrijk!	Extra instructies, informatie, tips Gevolg bij niet-naleving: nadelen tijdens het gebruik en bij het onderhoud, geen gevaar

4.2 Algemene veiligheidsinstructies



Installatie- en montagewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel. Het vakpersoneel moet de gebruiksaanwijzing vóór het opnemen van om het even welke werkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** bestuderen en zich hierdoor gedetailleerd informeren. De exploitant is verantwoordelijk voor het naleven van deze voorschriften. Voor de kwalificatie en de vakkundigheid van het vakpersoneel zijn de hiervoor geldende richtlijnen van toepassing.

Voor een veilig gebruik mag het apparaat alleen worden geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing. Bij het gebruik moeten de nationale rechts- en veiligheidsvoorschriften en ook die binnen het bedrijf in acht worden genomen die voor het respectievelijke toepassingsgeval vereist zijn. Dit geldt eveneens voor de ongevalpreventievoorschriften en op deze manier ook voor het gebruik van toebehoren.



Gevaar!

Perslucht!

Contact met perslucht die snel of abrupt ontsnapt of wegspringende en/of niet beveiligde delen van de installatie leveren gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.



Alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend aan de **CLEARPOINT® V** worden uitgevoerd als deze drukloos is.

De exploitant is verplicht om ervoor te zorgen dat de aangesloten drukgenerator beveiligd is tegen overschrijding van de maximale bedrijfsoverdruk en de temperatuurbegrenzingsen aan de **CLEARPOINT® V**.

Overschrijd de maximaal toegelaten bedrijfsparameters als bedrijfsoverdruk, temperatuur en volumestroom niet. De maximaal toegelaten bedrijfsparameters vindt u op het typeplaatje en in de technische gegevens (zie hoofdstuk "Technische gegevens").

De exploitant dient er door het installeren van veiligheidsinrichtingen voor te zorgen dat de veiligheidsrelevante bedrijfsfactoren (druk, temperatuur, debiet) niet overschreden worden.

Gebruikte overdrukventielen moeten zodanig worden geplaatst dat gevaar voor personen is uitgesloten. Neem eventueel extra instructies van de fabrikant in acht. Volgens de plaatselijke voorschriften moeten geschikte en toegelaten veiligheidsschakelinrichtingen aanwezig zijn.

Voer nooit veranderingen uit aan de opbouw van de installatie!

Gebruik alleen geschikte werktuigen en originele reserveonderdelen en toebehoren!

Gebruik uitsluitend armaturen en verbindingselementen die voor deze toepassing toegelaten zijn. Neem absoluut de instructies van de respectievelijke fabrikant in acht. Let op de vakkundige montage van de aansluitingen.

Er mogen alleen buisleidingen, ventielen en fittings worden gebruikt die voor het druk- en temperatuurbereik geschikt zijn. Neem absoluut de instructies van de fabrikant in acht.

Abrupte belasting door opbouw van de druk kan tot gevolg hebben dat er beschadigingen ontstaan en perslucht ontsnapt. Voorkom abrupte opbouw van de druk door de ventielen langzaam te bedienen.

Controleer alle buisverbindingen na de installatie en schroef deze eventueel aan!

De algemene veiligheidsbepalingen en ongevalpreventievoorschriften zijn van toepassing!

Vóór de inbedrijfstelling moet een dichtheidsproef worden gedaan. Deze proef mag alleen worden uitgevoerd door hiervoor gekwalificeerd vakpersoneel met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften.

Veiligheidsinstructies



Let op!

Ongeoorloofd ingrijpen!

Ongeoorloofd ingrijpen kan een gevaar opleveren voor personen en installaties en tot bedrijfsstoringen leiden.

Onbevoegd ingrijpen, modificatie en verkeerd gebruik van de drukapparatuur is verboden.

De exploitanten van de apparaten moeten de plaatselijke en nationale voorschriften voor drukapparatuur in acht nemen in het land waar ze geïnstalleerd zijn.



Gevaar!

Hoge druk!

Na inbedrijfstelling staan componenten van de installatie onder druk.

Contact met perslucht die snel of abrupt ontsnapt of wegspringende en/of niet beveiligde delen van de installatie leveren gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.

Alle installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de installatie mogen alleen worden uitgevoerd als de installatie drukloos is.



Waarschuwing!

Ondoelmatig gebruik!

Ondoelmatig gebruik kan schade tot gevolg hebben voor personen en installaties.

Het volgende wordt als ondoelmatig gebruik beschouwd en is verboden:

- Overschrijding van de maximaal toegelaten bedrijfsdruk
- Overschrijding van de maximaal toegelaten bedrijfstemperatuur
- Overschrijding van de toegelaten volumestroom
- Alle toepassingsgevallen die niet als ondoelmatig gebruik zijn beschreven



Let op!

Ondoelmatig transport!

Ondoelmatig transport kan schade tot gevolg hebben voor personen en installaties.

De **CLEARPOINT® V** mag uitsluitend worden getransporteerd en geïnstalleerd door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.

Gebruik uitsluitend geschikte hefwerktuigen die technisch onberispelijk zijn!

Gebruik alleen hefwerktuigen met voldoende draagvermogen!

De hiervoor geldende nationale voorschriften en richtlijnen moeten worden nageleefd. Zoniet kan dit tot personenschade leiden.



OPMERKING!

Schade door beschadigde onderdelen!

Stel een **CLEARPOINT® V** nooit in bedrijf als hij beschadigd is. Beschadigde onderdelen kunnen de bedrijfsveiligheid op het spel zetten en verdere schade veroorzaken.



Let op!

Verkeerde installatie!

Een verkeerde installatie van de **CLEARPOINT® V** kan gevaar opleveren voor personen.

Er moet voor gezorgd worden dat het personeel dat voor de installatie van de **CLEARPOINT® V** verantwoordelijk is voor deze opgave voldoende geschoold en hiervoor vakkundig is.



Gevaar!

Verkeerde inbedrijfstelling!

Een verkeerde inbedrijfstelling van de **CLEARPOINT® V** kan gevaar opleveren voor personen.

Vóór de inbedrijfstelling van de **CLEARPOINT® V** moet worden gecontroleerd of de operators op basis van deze installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing geschoold zijn m.b.t. de opbouw, de controle, het gebruik en het onderhoud en de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.



LET OP!

Bedrijfsveiligheid in gevaar!

Overbelasting van de **CLEARPOINT® V** kan een gevaar opleveren voor de bedrijfsveiligheid!

Let op het toegelaten temperatuurbereik!

Overschrijd de toegelaten volumestroom niet!



OPMERKING!

Bedrijfsveiligheid in gevaar!

Verkeerde installatie kan een gevaar opleveren voor de bedrijfsveiligheid en een negatieve invloed hebben op onderhoudswerkzaamheden.

De dagmaat van de buisverbinding moet minstens net zo groot zijn als de aansluitmaat van de **CLEARPOINT® V**.

Er wordt dringend geadviseerd om voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden een afsluitklep te monteren voor en na de **CLEARPOINT® V**.

Om de persluchtverzorging bij bedrijfsstoringen, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** te waarborgen, zou een omloopleiding resp. bypassleiding om de **CLEARPOINT® V** heen moeten worden gelegd. Deze bypassleiding moet een afsluitklep hebben.



Gevaar!

Verkeerde bediening!

Een verkeerde bediening van de **CLEARPOINT® V** kan gevaar opleveren voor personen.

Vóór de inbedrijfstelling van de **CLEARPOINT® V** moet worden gecontroleerd of de operators op basis van deze installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing geschoold zijn m.b.t. de opbouw, de controle, het gebruik en het onderhoud en de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.



Gevaar!

Verkeerd onderhoud!

Een verkeerd onderhoud van de **CLEARPOINT® V** kan gevaar opleveren voor personen.

Er moet voor gezorgd worden dat het personeel dat voor het gebruik, de controle en het onderhoud van de **CLEARPOINT® V** verantwoordelijk is voor deze opgave voldoende geschoold en hiervoor vakkundig is.

Veiligheidsinstructies



Let op!

Actieve koolstof!

Door snel of abrupt ontwijkende actieve koolstof bestaat er gevaar voor ogen en ademhaling.



Actieve kool kan stof en gruis veroorzaken!

Gebruik oogbescherming!



Tijdens de inbedrijfstelling van de actiefkooladsorber zou perslucht kunnen ontsnappen. Hierbij kan een uiterst hard explosiegeluid teweeg worden gebracht. Draag geluiddempende hoofdtelefoons ter bescherming.



Draag persoonlijke beschermkleding!

Draag bij sterke stofontwikkeling een lichte ademhalingsbescherming!



Let op!

Actieve kool veroorzaakt stof en gruis!

Gevaar door stofexplosie.

Gebruik geschikt werktuig alsook afzuiginstallaties en toebehoren met gekeurde explosiebescherming en neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

4.3 Bijzondere instructies voor installaties die onder druk staan conform Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EG

De actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** is een drukapparaat in de betekenis van Richtlijn 2014/68/EG - drukapparatuur. Daarom moet de installatie conform de plaatselijke voorschriften bij de toezichthoudende overheidsinstantie staatsorgaan worden geregistreerd en door deze worden goedgekeurd.

Vóór de inbedrijfstelling en terugkerende keuringen moeten de nationale voorschriften voor de keuring in acht worden genomen, zoals bijvoorbeeld de bedrijfsveiligheidsverordening in de Bondsrepubliek Duitsland. In landen buiten de EU moeten telkens de plaatselijk geldende voorschriften worden nageleefd.

Het doelmatige gebruik van drukapparatuur is een fundamentele voorwaarde voor een veilig gebruik. Bij drukapparatuur moet het volgende in acht worden genomen:

- De **CLEARPOINT® V** mag alleen worden gebruikt binnen de begrenzings in het druk- en temperatuurbereik die door de fabrikant zijn aangegeven.
- Er mag geen laswerk aan het drukvat van het apparaat worden uitgevoerd.
- De **CLEARPOINT® V** mag niet worden opgesteld in onvoldoende geventileerde ruimtes en evenmin in de buurt van warmtebronnen of van vuurgevaarlijke stoffen.
- Om breuken te voorkomen die door materiaalmoetheid ontstaan, mag de **CLEARPOINT® V** tijdens het gebruik niet worden blootgesteld aan trillingen.
- De maximale bedrijfsdruk die op het typeplaatje van de fabrikant is aangegeven, mag niet worden overschreden. Het is de taak van de exploitant om geschikte veiligheids- en controlevoorzieningen te installeren. Vóór de inbedrijfstelling van de **CLEARPOINT® V** moet worden gecontroleerd of de aangesloten drukgenerator (compressor enz.) is afgesteld op de maximaal toegelaten bedrijfsdruk. De ingebouwde veiligheidsvoorziening moet gekeurd worden door een toegelaten toezichthoudende instantie.
- De documentatie die bij de **CLEARPOINT® V** hoort (handboek, gebruiksaanwijzingen, fabrikantenverklaringen enz) moeten zorgvuldig worden bewaard om deze op een later tijdstip nog eens te kunnen raadplegen.
- Er mogen geen objecten aangebracht worden aan de **CLEARPOINT® V** en de verbindingleidingen. Er mogen ook geen objecten worden opgelegd.
- De installatie mag alleen worden opgesteld in vorstvrije ruimtes.



WAARSCHUWING!

Ongeoorloofd ingrijpen!

Ongeoorloofd ingrijpen kan een gevaar opleveren voor personen en installaties en tot bedrijfsstoringen leiden.

Onbevoegd ingrijpen, modificatie en verkeerd gebruik van de drukapparatuur is verboden.

De exploitanten van de apparaten moeten de plaatselijke en nationale voorschriften voor drukapparatuur in acht nemen in het land waar ze geïnstalleerd zijn.



Waarschuwing!

Hoge druk!

Na inbedrijfstelling van de **CLEARPOINT® V** staan componenten van de installatie onder druk. Zwaar letsel is mogelijk.

Alle installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** mogen alleen worden uitgevoerd als de installatie drukloos is.

5 Restriscio

De installatie voldoet aan de op dit moment geldende stand van de techniek. Toch blijven er bepaalde restrisico's bestaan:

- Gevaar door verkeerde naleving van de veiligheidsinstructies.

De veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing verwijzen naar verdere restrisico's. Het is daarom noodzakelijk om absoluut alle veiligheidsinstructies in acht te nemen.

6 Toepassingsgebied en doelmatig gebruik van de actiefkooladsorber CLEARPOINT® V

Deze gebruiksaanwijzing geldt uitsluitend voor de ketelvarianten van de actiefkooladsorbers **CLEARPOINT® L 1000 V tot L 8200 V** van **BEKO TECHNOLOGIES** en betreft de apparaten die uitgevoerd zijn zonder stoffilter en interne buisleidingen.

De actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** mag alleen worden gebruikt onder de voorwaarden die in deze gebruikershandleiding zijn beschreven en ook alleen in combinatie met de componenten die de fabrikant heeft geadviseerd of zijn toegelaten.

Het toepassingsgebied houdt in dat oliedampen en geurstoffen uit perslucht en stikstof worden verminderd. De installatie is bedoeld voor gebruik binnen gebouwen onder industriële voorwaarden.

Elke wijze van gebruik die verder gaat dan deze functies, wordt beschouwd als zijnde niet doelmatig. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de gevolgen van ondoelmatig gebruik. De exploitant zelf is verantwoordelijk voor alle mogelijke gevaren die kunnen ontstaan.



Controleer vóór het lezen van de gebruiksaanwijzing of u de juiste handleiding in de hand heeft.

Lees de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzingen zorgvuldig door vóór elk ingrijpen op de **CLEARPOINT® V**.

De gebruiksaanwijzing moet altijd vrij toegankelijk ter beschikking staan op de plaats waar de software wordt gebruikt.

Als er iets onduidelijk is of als u vragen mocht hebben over deze handleiding, neem dan contact op met **BEKO TECHNOLOGIES**.



Voor een veilig gebruik mag het apparaat alleen worden gebruikt en onderhouden volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing. Bij het gebruik moeten de nationale rechts- en veiligheidsvoorschriften en ook die binnen het bedrijf in acht worden genomen die voor het respectievelijke toepassingsgeval vereist zijn. Dit geldt eveneens voor de ongevalpreventievoorschriften en op deze manier ook voor het gebruik van toebehoren.

Het niet naleven van de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing leidt tot gevaar voor personen en installaties.

Een feilloze en storingsvrije werking van de actiefkooladsorber wordt alleen gegarandeerd als het transport, de opslag, de opstelling, de installatie, de bediening en het onderhoud volgens de instructies van deze gebruikershandleiding worden uitgevoerd.

Voor de bediening van de installatie moet het personeel geschoold zijn in de omgang met voorzieningen van de persluchttechniek en de inhoud van deze gebruikershandleiding m.b.t. de bediening kennen.

Voor de inbedrijfstelling en het onderhoud van de installatie moet het personeel vertrouwd zijn met de veiligheidsconcepten van de persluchttechniek. Het personeel beschikt op deze manier over een opleiding die ze in staat stelt om zulke voorzieningen in bedrijf te stellen of te onderhouden of is daartoe bevoegd.

Het doelmatige en voorgeschreven gebruik van de **CLEARPOINT® V** veronderstelt dat de installatieinstructies precies worden opgevolgd, in het bijzonder m.b.t. de

- plaats van installatie, installatievoorwaarden
- druk en temperatuur van de toegevoerde lucht
- omgevingstemperatuur

Het apparaat wordt geleverd zoals goedgekeurd in de fabriek. De exploitant moet alleen de aansluitingen aan het persluchtnet tot stand brengen zoals beschreven in de volgende hoofdstukken.



WAARSCHUWING!

Ondoelmatig gebruik!

Het volgende wordt als ondoelmatig gebruik beschouwd en is verboden:

- Overschrijding van de maximaal toegelaten bedrijfsdruk
- Overschrijding van de maximaal toegelaten bedrijfstemperatuur
- Overschrijding van de toegelaten volumestroom
- Gebruik van de **CLEARPOINT® V** in explosiegevaarlijke zones
- Alle toepassingsgevallen die niet als ondoelmatig gebruik zijn beschreven

7 Toegepaste EU-richtlijnen en harmonisatienormen

Toegepaste EU-richtlijnen:

2014/68/EG Richtlijn drukapparatuur

Toegepaste harmonisatienormen:

EN 10216-2: Naadloze stalen buizen voor toepassingen onder druk - Technische leveringsvoorwaarden - Deel 2: Buizen van ongelegeerd en gelegeerd staal met eigenschappen gespecificeerd bij verhoogde temperatuur

EN 10028-2: Platte producten gemaakt van staal voor drukvaten - Deel 2: Ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten met gespecificeerde eigenschappen bij hoge temperatuur

EN 10242: Smeedbaar gietijzeren pijpfittings met schroefdraad

AD-2000 databladen

8 Algemene beschrijving van de actiefkooladsorber CLEARPOINT® V

De actiefkooladsorbers **CLEARPOINT® L 1000 V tot L 8200 V** zijn uitsluitend bedoeld voor de afscheiding van aandelen restolie in de vorm van damp en aërosol uit perslucht en stikstof.

De perslucht zou voorgedroogd moeten zijn en mag geen vochtgehalte hebben van meer dan 30 %. Ook een temperatuur van +35°C mag niet worden overschreden. Bij overschrijding van deze waarden wordt de levensduur van de actiefkooladsorber verminderd. Daarom is het gebruik van een koeldroger, beter nog een adsorptiedroger, vóór de actiefkooladsorber vereist.

Bij de juiste dimensionering en toepassing van de bedrijfsparameters en belastinggrenzen van de toegevoerde perslucht die als basis voor de dimensionering worden genomen, wordt het oliegehalte drastisch gereduceerd door de actieve kool die in de adsorber zit. De exacte levensduur en dimensionering hangt naast de temperatuur, de bedrijfsdruk en de volumestroom af van de gebruikte olie, het type compressor en de vochtigheid van de perslucht.

Volgende veranderingen van de bedrijfsvoorwaarden kunnen leiden tot een vermindering van de levensduur van de actiefkooladsorber:

- Stijging van de volumestroom
- Stijging van de bedrijfsdruk
- Stijging van het relatieve vochtgehalte van de perslucht
- Stijging van het resterend olie-aërosolgehalte aan de inlaat.

Maak daarom gebruik van de kennis van onze vakkundige afdelingen bij het bestemmen van de actiefkooladsorber.

Al naar gelang de beschikbare kwaliteit van de perslucht in uw verzorgingsnet is een voorfilter en minstens één koeldroger vereist voor de toegevoerde perslucht. De voorfilter zorgt ervoor dat het olie-aërosolgehalte van de toegevoerde lucht de waarde van 0,01 mg/m³ niet overschrijdt. Door de behandeling van de perslucht met een koeldroger wordt gewaarborgd dat het maximaal toegelaten vochtgehalte van de perslucht aan de inlaat in de actiefkooladsorbers 30% bedraagt.

Na elke actiefkooladsorber moet een nafilter (minimumvereiste 1 µm) worden geplaatst. Deze moet stof en deeltjes tegenhouden die tijdens het proces door de actieve kool zijn ontstaan.

Niet inbegrepen in de leveromvang:

- Voorfilter
- Koeldroger / adsorptiedroger
- Nafilter
- Interne leidingen
- Olie-testindicator

9 Werking

De actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** van **BEKO TECHNOLOGIES** werkt volgens het principe van oliemoleculen die zich afzetten op het oppervlak en in de poreuze structuur van speciale actieve kool.

De actieve kool bevindt zich in een vat dat constant van boven naar onderen wordt doorstroomd.

De perslucht die van olieaandelen moet worden ontdaan, wordt door de bovenste aansluiting op het vat in het apparaat geleid.

De perslucht moet voordien minstens gefilterd zijn door een voorfilter (resterend olie-aërosolgehalte 0,01 mg/m³ bij +20°C) en mag geen relatief vochtgehalte van meer dan 30 % hebben. Ook mag een temperatuur van +35°C niet worden overschreden. Bij overschrijding van deze waarden wordt de levensduur van de actiefkooladsorber verminderd. Daarom is het gebruik van een koeldroger, beter nog een adsorptiedroger, vóór de actiefkooladsorber aan te bevelen.

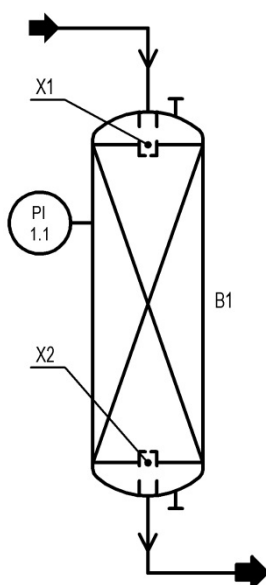
De perslucht stroomt door een persluchtverdeler en vloeit van boven naar onderen door het volume heen dat met actieve kool is gevuld. Daarbij absorbeert de actieve kool het grootste gedeelte van de rest van het olie-aërosolgehalte en de oliedamp. Daarna stroomt de perslucht die op deze manier is gereinigd door de onderste persluchtverdeler naar de uitlaat.

Dit proces loopt zonder regeneratiefases. De actieve kool wordt hierdoor voortdurend verzadigd met oliemoleculen en moet daarom worden vervangen na afloop van de voorgeschreven levensduur.

Actieve kool is in staat om een breed spectrum van apolaire koolwaterstoffen veilig te adsorberen. beperkingen in het adsorptievermogen zijn er bij de polaire koolwaterstoffen (bijv. benzenen). Ook moet er rekening mee worden gehouden dat abrupt wisselende bedrijfsvoorwaarden (druk, volumestroom) kunnen leiden tot een desorptie van koofwaterstoffen die zich reeds hebben afgezet.

Er wordt uitdrukkelijk geadviseerd om vóór en na de actiefkooladsorber een afsluitklep te installeren en een bypass om de actiefkooladsorber heen te leggen. Deze componenten zijn niet inbegrepen in de leveromvang.

Stroomdiagram
CLEARPOINT® L 1000 - L 8200 V



Ter vermindering van het drukverlies heeft de bodem van de tank een vulling van geactiveerd alumina.

Technische gegevens

10 Technische gegevens

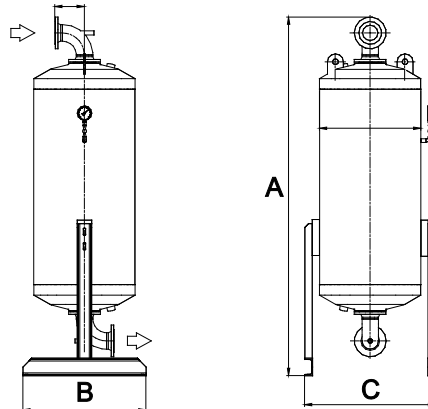
10.1 Technische gegevens CLEARPOINT® L 1000-8200 V

Naam	CLEARPOINT® L 1000 – L 8200V
Fabrikant	BEKO TECHNOLOGIES GMBH Germany, 41468 Neuss, Im Taubental 7
Type	Actiefkooladsorber
Medium	Perslucht tot 30% verzadigd vrij van water resp. condensaat vrij van agressieve of corrosieve bestanddelen
Minimale omgevingstemperatuur	+5°C
Maximale omgevingstemperatuur	+50°C
Maximale luchtvolumestroom aan de inlaat	zie tabel
Minimale persluchtinlaattemperatuur	+2°C
Maximale persluchtinlaattemperatuur	+50°C
Geadviseerde persluchtinlaattemperatuur	+35°C*
Geadviseerd restvochtgehalte van de perslucht aan de inlaat	< 30%*
Max. geoorl. bedrijfsoverdruk L 1000-8200 V	11 bar(g)
Geadviseerde bedrijfsdruk	7 bar(g)
Restoliegehalte aan de uitlaat	max. 0,003 mg/m ³
Adsorptiemiddel	Actieve kool type 1
Levensduur bij nominale prestatiewaarden en referentievoorwaarden	ca. 10.000 bedrijfsuren
Perslucht-aansluiting	zie tabel
Hoogte x breedte x diepte ca.	zie tabel
Gewicht ca.	zie tabel
Categorie conform PED 2014/68/EG - vloeistofgroep 2	zie tabel

Afstelgegevens drukvat	
Afsteldruk L 1000-8200 V	Afsteldruk L 1000-8200 V
Afsteltemperatuur	Afsteltemperatuur
Afstelling en constructie	Afstelling en constructie

* Bij overschrijding van deze waarden wordt de levensduur van de actiefkooladsorber verminderd

Afmetingen
CLEARPOINT® L 1000 –L 8200 V



Type	Volumestroom*	Aansluiting	A**	B**	C**	Actieve kool	Gewicht	Categorie PED 2014/68/EG
	[m ³ /h]	DN	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	Fluidgr. 2
L 1000 V	1000	65	2300	650	630	100	305	IV
L 1250 V	1250	65	2300	700	680	130	355	IV
L 1550 V	1550	65	2270	750	755	165	420	IV
L 1700 V	1700	80	2335	750	805	180	500	IV
L 2000 V	2000	80	2360	850	855	210	600	IV
L 2300 V	2300	100	2480	850	905	245	670	IV
L 2600 V	2600	100	2500	1000	955	280	750	IV
L 2900 V	2900	100	2520	1000	1005	310	820	IV
L 3400 V	3400	100	2540	1000	1055	360	920	IV
L 4200 V	4200	150	2810	1100	1030	440	1120	IV
L 5000 V	5000	150	2870	1250	1130	530	1370	IV
L 6000 V	6000	150	2930	1250	1225	635	1630	IV
L 7000 V	7000	150	2970	1450	1345	740	1930	IV
L 8200 V	8200	150	3010	1450	1445	870	2220	IV

* Maximale volumestroom aan de inlaat conform ISO 7183 bij +35°C en 7 bar(g)

** ±10 mm

Technische gegevens

10.2 Beschikbare opties

Voorfilter

Er wordt geadviseerd om een uiterst fijne filter van **BEKO** te gebruiken met automatische condensaatvoer. Deze voorfilter zorgt ervoor dat het olie-aërosolgehalte van de toegevoerde lucht de waarde van 0,01 mg/m³ niet overschrijdt.

Details vindt u in de volgende filterkeuzetabel.

Nafilter

Na elke actiefkooladsorber moet een nafilter (minimumvereiste 1 µm) worden geplaatst. Deze moet stof en deeltjes tegenhouden die tijdens het proces door de actieve kool zijn ontstaan.



Er wordt geadviseerd om een stoffilter van BEKO te gebruiken die olie- en vetvrij is uitgevoerd.

Details vindt u in de volgende filterkeuzetabel.

Persluchtdroger

Voor een veilige werking van de **CLEARPOINT® V** mag de perslucht aan de inlaat in de actiefkooladsorber geen relatief vochtgehalte hebben van meer dan 30 %. Bij overschrijding van deze waarden wordt de levensduur van de actiefkooladsorber verminderd. Daarom is het gebruik van een koeldroger, beter nog een adsorptiedroger, vóór de actiefkooladsorber vereist.

Neem contact op met onze vakkundige afdelingen om een juiste keuze bij het uitzoeken van een persluchtdroger te maken.

Olietestindicator

Voor een tendentiële evaluatie van de persluchtkwaliteit kan een olietestindicator worden gebruikt. De olietestindicator kan bovenaan de **CLEARPOINT® V** -stoffilter worden gemonteerd (adapters, olietestindicator en reservetestbuisjes vindt u in onze prijslijst).

Meetapparaat voor restolie **METPOINT® OCV**

Voor een permanente kwalitatieve evaluatie van de persluchtkwaliteit is het raadzaam ons meetapparaat voor restolie **METPOINT® OCV** te gebruiken. De **METPOINT® OCV** kan met behulp van een meetsectie na de nafilter in de buisleiding worden geplaatst en geeft dan ONLINE het resterende oliedampgehalte aan.

Dienstverlening bij het bepalen van het restoliegehalte

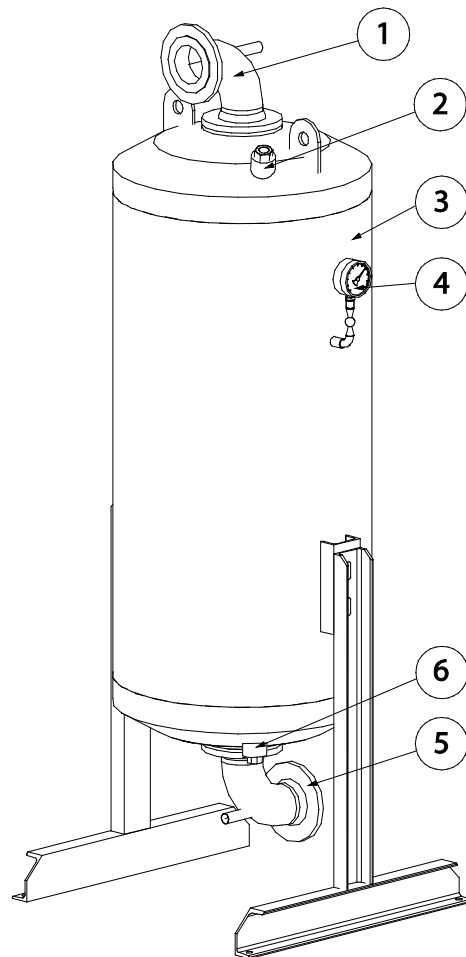
Voor een periodieke, kwalitatieve evaluatie van de persluchtkwaliteit doet onze serviceafdeling u graag een passende offerte.

10.3 Filterkeuzetabel

Model	Optie voorfilter		Optie stoffilter Filter + filterelementen olievrij gereinigd	
	Uiterst fijne filter (0,01 µm / 0,01 mg/m ³ *)	Filterelement	Stoffilter Uitgang (1 µm / 0,1 mg/m ³ *)	Filterelement
L 1000 V	M023SWT	23S	M025RFWMX-OF	25F-OF
L 1250 V	M025SWT	25S	M027RFWMX-OF	27F-OF
L 1550 V	M025SWT	25S	M027RFWMX-OF	27F-OF
L 1700 V	M027SWT	27S	M032RFWMX-OF	32F-OF
L 2000 V	M030SWT	30S	M032RFWMX-OF	32F-OF
L 2300 V	L100SWT	88S	L100RFWM	88F
L 2600 V	L100SWT	88S	L100 RFWM	88F
L 2900 V	L100SWT	88S	L100 RFWM	88F
L 3400 V	L102SWT	88S	L102 RFWM	88F
L 4200 V	L102SWT	88S	L102 RFWM	88F
L 5000 V	L150 SWT	88S	L150RFWM	88F
L 6000 V	L150 SWT	88S	L150 RFWM	88F
L 7000 V	L156 SWT	88S	L156 RFWM	88F
L 8200 V	L156 SWT	88S	L156 RFWM	88F

*bij 20°C en 1 bar absoluut conform ISO 8573

11 Beschrijving van de componenten



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Perslucht - INLAAT |
| 2 | Vulpijp voor actieve kool |
| 3 | Vat voor actiefkoolvulling |
| 4 | Manometer drukvat |
| 5 | Perslucht - UITLAAT |
| 6 | Aftappijp voor actieve kool |

12 Transport en opstelling

12.1 Veiligheid bij transport en opstelling



BELANGRIJK!

Gevaar door ondoelmatig transport!

De **CLEARPOINT® V** mag uitsluitend worden getransporteerd en geïnstalleerd door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.

Gebruik uitsluitend geschikte hefwerktuigen die technisch onberispelijk zijn!

Gebruik alleen hefwerktuigen met voldoende draagvermogen!

De hiervoor geldende nationale voorschriften en richtlijnen moeten worden nageleefd. Zoniet kan dit tot personenschade leiden.



BELANGRIJK!

Gevaar door beschadigde onderdelen!

Stel een **CLEARPOINT® V** nooit in bedrijf als hij beschadigd is. Beschadigde onderdelen kunnen de bedrijfsveiligheid op het spel zetten en verdere schade veroorzaken.

12.2 Transport

De actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** moet zorgvuldig worden gecontroleerd en verpakt voordat hij de fabriek verlaat. Hij moet in perfecte toestand worden overgedragen aan de expediteur.

Ondanks alle zorg kan transportschade niet worden uitgesloten. Controleer de **CLEARPOINT® V** daarom na het transport en na het verwijderen van het verpakkingsmateriaal op mogelijke transportschade. Elke beschadiging moet meteen worden gemeld bij de expediteur en bij BEKO TECHNOLOGIES of de vertegenwoordiging van **BEKO TECHNOLOGIES**. Als er duidelijk geen beschadigingen aan de verpakking en installatie werden geconstateerd, maar op een later tijdstip verborgen gebreken werden gevonden, dan moet de expediteur meteen in kennis worden gesteld zodat de schade kan worden beoordeeld en schriftelijk kan worden vastgelegd.

Bij schade aan de installatie is het noodzakelijk om met de fabrikant contact op te nemen en te bespreken of de installatie in bedrijf kan worden gesteld.

Let bij het transport op de volgende punten:

- Stel voor het transport geschikt hefwerktuig ter beschikking.
- Personen die verantwoordelijk zijn voor het transport moeten hiervoor over de juiste kwalificaties beschikken.
- De actiefkooladsorber mag alleen worden opgetild aan de daarvoor voorziene punten (transportpallet, frame, hijsogen bovenaan aan het vat).
- Let op het gewicht van de actiefkooladsorber en de maximale belasting van de gebruikte hefen transportmiddelen.
- Geldige nationale ongevalpreventievoorschriften moeten worden nageleefd.

12.3 Opstelling

Houdt u zich aan de transport- en hefinstructies die op de verpakking zijn aangebracht.

Stel voor het transport geschikt hefwerktuig ter beschikking.

Beveilig de **CLEARPOINT® V** op de vorkheftruck of vorkheftruck tegen verschuiven.

Transporteer de **CLEARPOINT® V** naar de plaats van opstelling.

De werking en levensduur van de **CLEARPOINT® V** is afhankelijk van de voorwaarden op de plaats van opstelling. De plaats van opstelling moet voldoen aan de volgende eisen:

- De opstelling moet binnen een gebouw plaats vinden.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt in een explosieve of brandgevaarlijke omgeving met agressieve chemicaliën en hete damp. Het mag ook niet worden gebruikt in een zeer hete of sterk verontreinigde omgeving.
- De **CLEARPOINT® V** moet beschermd worden tegen vocht.
- De omgevingstemperatuur mag de waarden in het hoofdstuk "Technische gegevens" niet onder-/overschrijden.
- Kies voor de opstelling een oppervlak dat vlak, vast en trillingsvrij is. Met het gewicht van de **CLEARPOINT® V** moet rekening worden gehouden bij het kiezen van het oppervlak.
- Er mogen geen trillingen op de **CLEARPOINT® V** worden overgedragen. Installeer de actiefkooladsorber op vibratiedempers als dit nodig is.
- De buisleidingen moeten vrij van mechanische spanningen zijn (er is anders gevaar voor openbarsten).
- Er moet gewaarborgd worden dat trillingen van andere installatiecomponenten niet worden overgedragen. Dit geldt vooral voor pulsaties van de perslucht, omdat de actieve kool anders kan worden beschadigd.
- Stel de **CLEARPOINT® V** zodanig op dat de installatie van de zijanten goed toegankelijk is. Voor controles aan de drukvaten, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet er voldoende vrije ruimte (minstens 1,5 m) beschikbaar zijn aan alle kanten om de **CLEARPOINT® V** heen.
- Stel de actiefkooladsorber zodanig op dat de voorzijde met de manometer goed toegankelijk is.
- De actiefkooladsorber moet met behulp van de boringen in het frame of de voetjes op de plaats van opstelling worden bevestigd. Vooral bij de apparaten zonder frameconstructie moet de ketel op de voorziene opstelplaats het eerst worden beveiligd tegen omvallen. In het verdere verloop van de installatie moeten eventueel nog de buisleidingen en de stoffilters (niet inbegrepen in de leveromvang) extra resp. apart worden bevestigd.
- Er moet gezorgd worden voor voldoende ventilatie en warmteafvoer.
- Houd bij de opstelling van de **CLEARPOINT® V** een veilige afstand aan ten opzichte van de verkeerswegen.
- Voer de installatie uit met een geschikte aanrijbescherming.

In geval van twijfel adviseren wij om de opstelplaats door experts te laten beoordelen.

Verwijder de verpakking van de **CLEARPOINT® V**.

Breng de **CLEARPOINT® V** naar de plaats van opstelling.

Positioneer de **CLEARPOINT® V** op de gewenste plaats en stel de installatie af op de juiste manier.

13 Installatie

13.1 Veiligheid bij de installatie



Installatie- en montagewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel. Het vakpersoneel moet de gebruiksaanwijzing vóór het opnemen van om het even welke werkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** bestuderen en zich hierdoor gedetailleerd informeren. De exploitant is verantwoordelijk voor het naleven van deze voorschriften. Voor de kwalificatie en de vakkundigheid van het vakpersoneel zijn de hiervoor geldende richtlijnen van toepassing.

Voor een veilig gebruik mag het apparaat alleen worden geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing. Bij het gebruik moeten de nationale rechts- en veiligheidsvoorschriften en ook die binnen het bedrijf in acht worden genomen die voor het respectievelijke toepassingsgeval vereist zijn. Dit geldt eveneens voor de ongevalpreventievoorschriften en op deze manier ook voor het gebruik van toebehoren.



GEVAAR!

Perslucht!

Contact met perslucht die snel of plotseling ontsnapt of stukspringende delen van de installatie levert gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.



Alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend aan de **CLEARPOINT® V** worden uitgevoerd als deze drukloos is.

De exploitant is verplicht om ervoor te zorgen dat de aangesloten drukgenerator beveiligd is tegen overschrijding van de maximale bedrijfsdruk en de temperatuurbegrenzings aan de **CLEARPOINT® V**.

Overschrijd de maximaal toegelaten bedrijfsparameters als bedrijfsdruk, temperatuur en volumestroom niet. De maximaal toegelaten bedrijfsparameters vindt u op het typeplaatje en in de technische gegevens (zie hoofdstuk "Technische gegevens").

De exploitant dient er door het installeren van veiligheidsinrichtingen voor te zorgen dat de veiligheidsrelevante bedrijfsfactoren (druk, temperatuur, debiet) niet overschreden worden.

Gebruikte overdrukventielen moeten zodanig worden geplaatst dat gevaar voor personen is uitgesloten. Neem eventueel extra instructies van de fabrikant in acht. Volgens de plaatselijke voorschriften moeten geschikte en toegelaten veiligheidsschakelinrichtingen aanwezig zijn.

Voer nooit veranderingen uit aan de opbouw van de installatie!

Gebruik alleen geschikte werktuigen en originele reserveonderdelen en toebehoren!

Gebruik uitsluitend armaturen en verbindingselementen die voor deze toepassing toegelaten zijn. Neem absoluut de instructies van de respectievelijke fabrikant in acht. Let op de vakkundige montage van de aansluitingen.

Er mogen alleen buisleidingen, ventielen en fittings worden gebruikt die voor het druk- en temperatuurbereik geschikt zijn. Neem absoluut de instructies van de fabrikant in acht.

Abrupte belasting door opbouw van de druk kan tot gevolg hebben dat er beschadigingen ontstaan en perslucht ontsnapt. Voorkom abrupte opbouw van de druk door de ventielen langzaam te bedienen.

Controleer alle buisverbindingen na de installatie en schroef deze eventueel aan!

De algemene veiligheidsbepalingen en ongevalpreventievoorschriften zijn van toepassing!

Vóór de inbedrijfstelling moet een dichtheidsproef worden gedaan. Deze proef mag alleen worden uitgevoerd door hiervoor gekwalificeerd vakpersoneel met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften.



Gevaar!

Verkeerde installatie!

Een verkeerde installatie van de **CLEARPOINT® V** kan gevaar opleveren voor personen.

Er moet voor gezorgd worden dat het personeel dat voor de installatie van de **CLEARPOINT® V** verantwoordelijk is voor deze opgave voldoende geschoold en hiervoor vakkundig is.



OPMERKING!

Installatiewerkzaamheden!

Installatiewerkzaamheden aan het persluchtsysteem mogen uitsluitend door het vakpersoneel dat door de exploitant is geautoriseerd ¹ worden verricht.



LET OP!

Gevaar door beschadigde onderdelen!

Stel een **CLEARPOINT® V** nooit in bedrijf als hij beschadigd is. Beschadigde onderdelen kunnen de bedrijfsveiligheid op het spel zetten en verdere schade veroorzaken.



OPMERKING!

Bedrijfsveiligheid in gevaar!

Verkeerde installatie kan een gevaar opleveren voor de bedrijfsveiligheid en een negatieve invloed hebben op onderhoudswerkzaamheden.

De dagmaat van de buisverbinding moet minstens net zo groot zijn als de aansluitmaat van de **CLEARPOINT® V**.

Er wordt dringend geadviseerd om voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden een afsluitklep te monteren voor en na de **CLEARPOINT® V**.

Om de persluchtverzorging bij bedrijfsstoringen, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** te waarborgen, moet er een omloopleiding resp. bypassleiding om de **CLEARPOINT® V** heen worden gelegd. Deze bypassleiding moet een afsluitklep hebben.

¹Geautoriseerd vakpersoneel zijn personen die door de exploitant zijn geautoriseerd. Zij hebben naast ervaring, een technische opleiding en kennis van de respectievelijke voorschriften en wetten. Zij zijn ook bekwaam om de vereiste werken uit te voeren en mogelijke gevaren te herkennen en te voorkomen bij het transport van de machine, de installatie, het bedrijf en het onderhoud.

13.2 Minimumvereisten

13.2.1 Filtratie van de perslucht

Voorfilter: Superfijne filter (S) met condensaatafvoer
max. restgehalte olie-aërosol 0,01 mg/m³ bij 20°C

Nafilter: Stoffilter (F) met handmatige afvoer
Classificatie van deeltjes 1 µm

13.2.2 Watergehalte van de perslucht

Max. toegelaten restvochtigheid: < 30%

13.2.3 Inlaattemperatuur van de perslucht

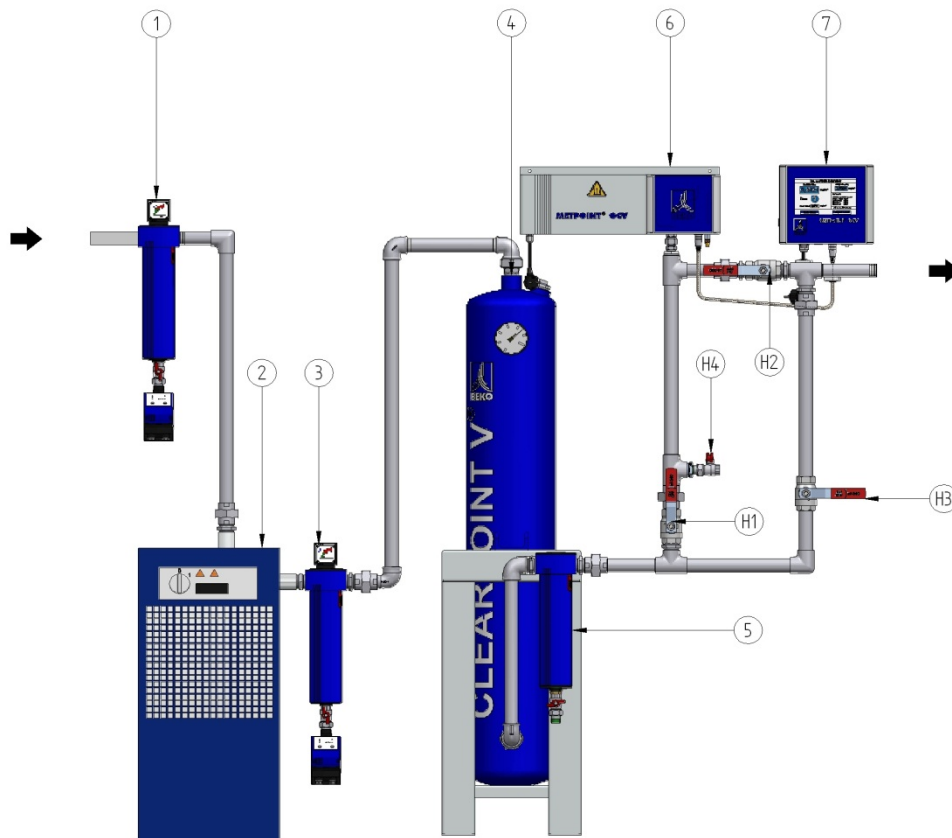
Geadviseerde inlaattemperatuur: + 35°C



Als aan de genoemde minimumvereisten aan de installatie niet wordt voldaan en de toegelaten bedrijfsparameters niet worden gebruikt, kan dit een drastische verkorting van de levensduur van de actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** tot gevolg hebben.

13.3 Installatievoorbeelden

13.3.1 Installatiediagram CLEARPOINT® V met koeldroger

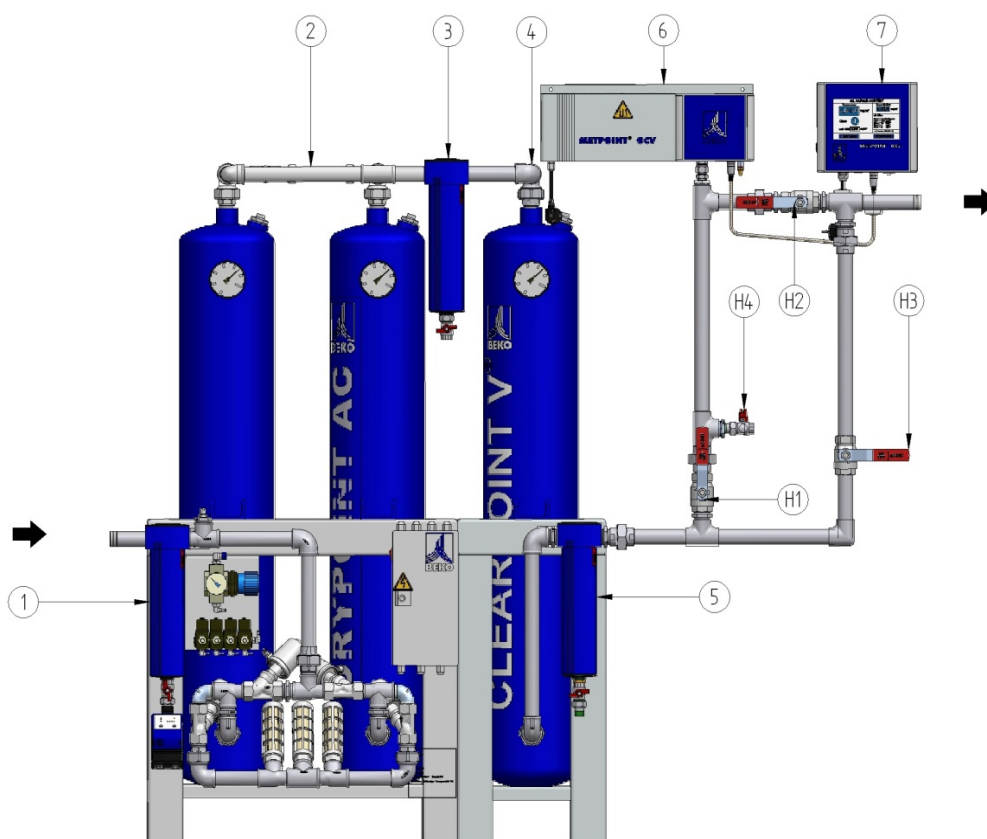


- 1 Universele filter (G) met **BEKOMAT®**
 - 2 Koeldroger
 - 3 Superfijne filter (S) met **BEKOMAT®**
 - 4 Actiefkooladsorber
 - 5 Stoffilter (F) met handmatige afvoer
 - 6 Sensoreenheid **METPOINT® OCV**
 - 7 Evaluatie-elektronica met bedieningsoppervlak **METPOINT® OCV**
- H1/H2 Afsluitklep van de meetsectie
- H3 Afsluitklep van de bypass
- H4 Ventilatieklep van de meetsectie
- olie- en vetvrije zone

In de geschetste installatie wordt de minimumvereiste aan de installatie van een actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** weergegeven. Andere installatiemogelijkheden zijn er (zolang ze de gedefinieerde bedrijfsvoorwaarden waarborgen).

Voor onderhoudswerkzaamheden wordt geadviseerd om een bypass over de **CLEARPOINT® V** heen te installeren. Dit geldt in het algemeen voor alle componenten in persluchtinstallaties die onderhoud nodig hebben. Let erop dat deze bypass ook olie- en vetvrij moet zijn!

13.3.2 Installatiediagram CLEARPOINT® V met adsorptiedroger



- 1 Superfijne filter (S) met **BEKOMAT®**
 - 2 Adsorptiedroger
 - 3 Stoffilter (F) met handmatige afvoer
 - 4 Actiefkooladsorber
 - 5 Stoffilter (F) met handmatige afvoer
 - 6 Sensoreenheid **METPOINT® OCV**
 - 7 Evaluatie-elektronica met bedieningsoppervlak **METPOINT® OCV**
- H1/H2 Afsluitklep van de meetsectie
- H3 Afsluitklep van de bypass
- H4 Ventilatieklep van de meetsectie
- olie- en vetvrije zone

De geschetste installatie geeft een andere installatiemogelijkheid weer van de actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** die aan de minimumvereisten voldoet. Andere installatiemogelijkheden zijn er (zolang ze de gedefinieerde bedrijfsvoorwaarden waarborgen).

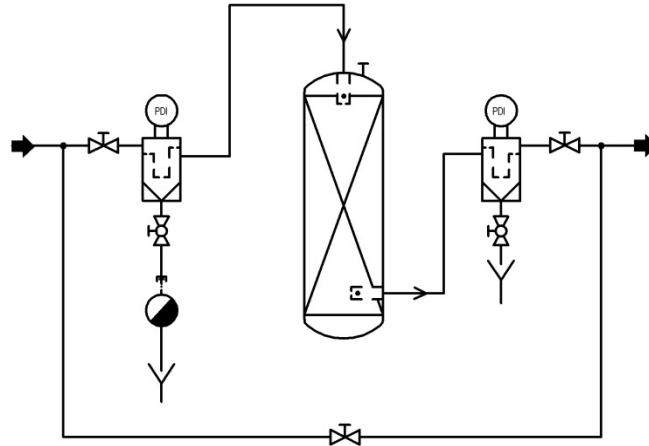
Voor onderhoudswerkzaamheden wordt geadviseerd om een bypass over de **CLEARPOINT® V** heen te installeren. Dit geldt in het algemeen voor alle componenten in persluchtinstallaties die onderhoud nodig hebben. Let erop dat deze bypass ook olie- en vetvrij moet zijn!

13.4 Werkstappen bij de installatie

Er wordt dringend aanbevolen om telkens voor en na de **CLEARPOINT® V** een afsluitklep te installeren.

Om de persluchtverzorging bij bedrijfsstoringen, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** te waarborgen, moet er een omloopleiding resp. bypassleiding om de **CLEARPOINT® V** heen worden gelegd. Deze bypassleiding moet een afsluitklep hebben.

Installatievoorbeeld met voorfilter, nafilter, afsluitkleppen en bypass:



Ga voor de installatie van de **CLEARPOINT® V** als volgt te werk:

- Controleer of aan de gebruiksvoorwaarden van de **CLEARPOINT® V** is voldaan en de gebruiksbeperkingen niet worden overschreden.
- Controleer vóór de integratie van de **CLEARPOINT® V** in het persluchtnet of het net drukloos is.
- Vóór de installatie moet worden gecontroleerd worden of alle mogelijke verontreinigingen uit het persluchtnet zijn verwijderd.
- Verbind de volgende aansluitingen met uw voedingssysteem resp. met uw installatie:



- Perslucht-inlaat (1)
- Perslucht-uitlaat (2)



Doe vóór de inbedrijfstelling een dichtheidstest aan de aansluitingen.

14 Inbedrijfstelling

14.1 Veiligheid bij de inbedrijfstelling



Neem absoluut alle voorschriften en instructies van de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing in acht.

Het niet naleven van de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing leidt tot gevaar voor personen en installaties.

Als er iets onduidelijk is of als u vragen mocht hebben over deze handleiding, neem dan contact op met **BEKO TECHNOLOGIES**.



Waarschuwing!

Verkeerde inbedrijfstelling!

Een verkeerde inbedrijfstelling van de **CLEARPOINT® V** kan gevaar opleveren voor personen.

Vóór de inbedrijfstelling van de **CLEARPOINT® V** moet worden gecontroleerd of de operators op basis van deze installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing geschoold zijn m.b.t. de opbouw, de controle, het gebruik en het onderhoud en de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.



GEVAAR!

Perslucht!

Contact met perslucht die snel of plotseling ontsnapt of stukspringende delen van de installatie levert gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.



Onderhouds-, installatie- en montagewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel. Het vakpersoneel moet de gebruiksaanwijzing vóór het opnemen van om het even welke werkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** bestuderen en zich hierdoor gedetailleerd informeren. De exploitant is verantwoordelijk voor het naleven van deze voorschriften. Voor de kwalificatie en de vakkundigheid van het vakpersoneel zijn de hiervoor geldende richtlijnen van toepassing.

De exploitant is verplicht om ervoor te zorgen dat de aangesloten drukgenerator beveiligd is tegen overschrijding van de maximale bedrijfsdruk en de temperatuurbegrenzings aan de **CLEARPOINT® V**.

Overschrijd de maximaal toegelaten bedrijfsdruk niet. De maximaal toegelaten bedrijfsdruk vindt u op het typeplaatje en in de technische gegevens (zie hoofdstuk "Technische gegevens").

Abrupte belasting door opbouw van de druk kan tot gevolg hebben dat er beschadigingen ontstaan en perslucht ontsnapt. Voorkom abrupte opbouw van de druk door de ventielen langzaam te bedienen.

De algemene veiligheidsbepalingen en ongevalpreventievoorschriften zijn van toepassing!



LET OP!

Bedrijfsveiligheid in gevaar!

Overbelasting van de **CLEARPOINT® V** kan een gevaar opleveren voor de bedrijfsveiligheid!

Let op het toegelaten temperatuurbereik!

Overschrijd de toegelaten volumestroom niet!



Let op!

Actieve koolstof!

Door snel of abrupt ontwijkende actieve koolstof bestaat er gevaar voor ogen en ademhaling.



Actieve kool kan stof en gruis veroorzaken!

Gebruik oogbescherming!



Tijdens de inbedrijfstelling van de actiefkooladsorber zou perslucht kunnen ontsnappen. Hierbij kan een uiterst hard explosiegeluid teweeg worden gebracht. Draag geluiddempende hoofdtelefoons ter bescherming.



Draag persoonlijke beschermkleding!

Draag bij sterke stofontwikkeling een lichte ademhalingsbescherming!



14.2 Keuring vóór inbedrijfstelling

Met betrekking tot de keuring vóór inbedrijfstelling moeten de respectievelijke voorschriften van het land in acht worden genomen.



De installatie omvat een drukapparaat conform Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EG. Het is daarom noodzakelijk om de hele installatie te laten registreren en goed te keuren volgens de plaatselijke voorschriften van de bevoegde overheidsinstantie.

In landen buiten de EU moeten de hiervoor geldende voorschriften worden nageleefd.

14.3 Eerste inbedrijfstelling



Voer de gegevens in van de instructieplaat van de actiefkooladsorber in de tabel op pagina 3!

Werkstappen:

- Controleer of aan de gebruiksvoorwaarden van de **CLEARPOINT® V** is voldaan en de gebruiksbependingen niet worden overschreden.
- Controleer de bedrijfsgegevens van de installatie en vergelijk deze met de toegelaten bedrijfsgegevens uit het hoofdstuk "Technische gegevens". Als u afwijkingen vaststelt, pas dan de bedrijfsparameters aan volgens de voorschriften.
- Controleer of alle installatiestappen juist werden uitgevoerd.
- Controleer of er een compleet leidingnet voor de actiefkooladsorber is aangelegd. Voer de installatie correct uit, als dit niet het geval is.
- Controleer of er afsluitkleppen vóór de inlaat en ná de uitlaat van de actiefkooladsorber zijn aangesloten. Sluit de beide afsluitkleppen, als dit niet het geval is.
- Zet het persluchtsysteem vóór de afsluitklep aan de ingangszijde van de actiefkooladsorber onder systeemdruk. Start de compressor, als dit nodig is.
- Open langzaam de afsluitklep voor de actiefkooladsorber. De actiefkooladsorber wordt onder bedrijfsdruk gezet.



De snelheid waarmee de actiefkooladsorber met perslucht wordt gevuld, moet bij de inbedrijfstelling zo laag mogelijk worden gehouden. De stromingssnelheden waarvan de waarden aan de nominale prestatiewaarden voldoen, mogen in geen enkel geval overschreden worden.

Geadviseerde persluchthoeveelheid bij het vullen van de actiefkooladsorber:

Drukopbouw ca. 1 bar/min (of 1% van de nominale prestatie)

Dit is vooral bij de eerste inbedrijfstelling / na onderhoudswerkzaamheden van belang. Te hoge stromingssnelheden veroorzaken een hoge verschildruk en impulsachtig sterke slijtage aan de actieve kool die ook op de daaropvolgende stoffilter kan overgaan.

- Controleer of alle buisleidingen dicht zijn.
- Open **langzaam** de afsluitklep achter de uitlaatfilter en zet het hele persluchtnet onder druk.



De vulsnelheid van de daaropvolgende ketel / het daaropvolgende leidingnet moet zo laag mogelijk worden gehouden en mag in geen enkel geval de stromingssnelheden van de nominale prestatiewaarden overschrijden. Hierbij moet de bedrijfsdruk van de actiefkooladsorber in stand worden gehouden (zie manometer). Dit is vooral bij de eerste inbedrijfstelling / na onderhoudswerkzaamheden van belang. Te hoge stromingssnelheden veroorzaken een impulsachtig sterke slijtage in de actieve kool die ook op de daaropvolgende stoffilter kan overgaan.

Inbedrijfstelling

De actieve kool in de **CLEARPOINT® V** wordt vóór levering in de fabriek gedroogd. Als de actiefkooladsorber niet meteen na levering geïnstalleerd wordt, dan kan het nodig zijn, bij het installeren van de actiefkooladsorber achter een adsorptiedroger ter verwijdering van de restvochtigheid uit de actieve kool ca. gedurende 4 - 6 uur droge perslucht door de actiefkooladsorber te laten stromen.

Als de actiefkooladsorber met een **METPOINT® OCV** is uitgerust, dan zou de eerste inbedrijfstelling zonder de **METPOINT® OCV** moeten verlopen. Om het gevaar van verontreinigingen door stof te voorkomen, mag de installatie van de **METPOINT® OCV** pas na enkele uren testloop plaatsvinden (voor de inbouw van de sonde moet het installatiegedeelte opnieuw drukloos worden gemaakt).

Als de inbedrijfstelling succesvol is, moeten er geen verdere werkzaamheden meer plaatsvinden. De **CLEARPOINT® V** is nu bedrijfsklaar. Als er tijdens het lopende bedrijf onverwachte storingen optreden, meld deze dan bij de bevoegde servicetechnicus.

14.4 Hernieuwde inbedrijfstelling

Als de **CLEARPOINT® V** pas na een lange tijd van stilstand weer in bedrijf wordt genomen, ga dan te werk zoals in de eerste inbedrijfstelling.

Controleer vooral nadat er een onderhoud of reparatie heeft plaats gevonden of er een compleet leidingnet voor de **CLEARPOINT® V** is aangelegd. Voer de installatie correct uit, als dit niet het geval is.

14.5 Buitenbedrijfstelling

Een buitenbedrijfstelling op korte termijn zou om veiligheidsredenen steeds samen met de compressor moeten gebeuren.

Ga voor de buitenbedrijfstelling bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden als volgt te werk:

- Maak de installatie drukloos vóór alle onderhouds- of reparatiewerkzaamheden!
- Open die bypassleiding (niet inbegrepen in de leveromvang).
- Sluit alle afsluitkleppen (niet inbegrepen in de leveromvang) voor en na de actiefkooladsorber.
- Maak de actiefkooladsorber drukloos.



Door verstoppingen kan stuwdruk worden veroorzaakt in delen van de buisleiding of in het vat. Hou de manometer op het vat absoluut goed in de gaten tijdens de drukvermindering! Controleer of er geen stuwdruk bestaat in delen van de buisleiding of in het vat. Dit kan vooral mogelijk zijn als de persluchtverdeler of het filterelement van de nafilter (niet inbegrepen in de leveromvang) door grote hoeveelheden gruis geblokkeerd zitten. Hou de manometer op het vat absoluut goed in de gaten tijdens de drukvermindering!

15 Foutopsporing en storingsopheffing

15.1 Veiligheid bij de foutenlocatie en het verhelpen van storingen



Installatie- en montagewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel. Het vakpersoneel moet de gebruiksaanwijzing vóór het opnemen van om het even welke werkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** bestuderen en zich hierdoor gedetailleerd informeren. De exploitant is verantwoordelijk voor het naleven van deze voorschriften. Voor de kwalificatie en de vakkundigheid van het vakpersoneel zijn de hiervoor geldende richtlijnen van toepassing.

Voor een veilig gebruik mag het apparaat alleen worden gebruikt en onderhouden volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing. Bij het gebruik moeten de nationale rechts- en veiligheidsvoorschriften en ook die binnen het bedrijf in acht worden genomen die voor het respectievelijke toepassingsgeval vereist zijn. Dit geldt eveneens voor de ongevalpreventievoorschriften en op deze manier ook voor het gebruik van toebehoren.



Gevaar!

Foute storingsopheffing!

Een verkeerde storingsopheffing van de **CLEARPOINT® V** kan gevaar opleveren voor personen.

Er moet voor gezorgd worden dat het personeel dat voor het gebruik, de controle en het onderhoud van de **CLEARPOINT® V** verantwoordelijk is voor deze opgave voldoende geschoold en hiervoor vakkundig is.



OPMERKING!

Foutenlocatie en verhelpen van storingen!

De bediening, functietests, installatie-, afstel- en onderhoudswerkzaamheden aan het persluchtsysteem mogen uitsluitend door het vakpersoneel dat door de exploitant is geautoriseerd² worden verricht.

² Geautoriseerd vakpersoneel zijn personen die door de exploitant zijn geautoriseerd. Zij hebben naast ervaring, een technische opleiding en kennis van de respectievelijke voorschriften en wetten. Zij zijn ook bekwaam om de vereiste werken uit te voeren en mogelijke gevaren te herkennen en te voorkomen bij het transport van de machine, de installatie, het bedrijf en het onderhoud.



GEVAAR!

Perslucht!

Contact met perslucht die snel of plotseling ontsnapt of stukspringende delen van de installatie levert gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.



Alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend aan de **CLEARPOINT® V** worden uitgevoerd als deze drukloos is.

Overschrijd de maximaal toegelaten bedrijfsoverdruk niet. De maximaal toegelaten bedrijfsoverdruk vindt u op de instructieplaat en in de technische gegevens (zie hoofdstuk "Technische gegevens").

Voer nooit veranderingen uit aan de opbouw van de installatie!

Gebruik alleen geschikte werktuigen en originele reserveonderdelen en toebehoren!

Er mogen alleen buisleidingen, ventielen en fittings worden gebruikt die voor het druk- en temperatuurbereik geschikt zijn. Neem absoluut de instructies van de fabrikant in acht.

Controleer alle buisverbindingen na de installatie of het onderhoud en schroef deze eventueel aan!

Vóór de nieuwe inbedrijfstelling moet een dichtheidsproef worden gedaan. Deze proef mag alleen worden uitgevoerd door hiervoor gekwalificeerd vakpersoneel met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften.

15.2 Bedrijfs- en alarmmeldingen

Restgehalte olie te hoog	
Mogelijke oorzaak van de fout	Foutopheffing
Inlaatvolumestroom te hoog	<input type="checkbox"/> Inlaatvolumestroom verminderen
Bedrijfsdruk te laag	<input type="checkbox"/> Bedrijfsdruk verhogen
Persluchttemperatuur aan de inlaat te hoog	<input type="checkbox"/> Persluchttemperatuur aan de inlaat verlagen <input type="checkbox"/> Installeer eventueel een voorcoeler
Filterelementen aan de inlaat versleten verschuldruk te hoog	<input type="checkbox"/> Vervang de filterelementen aan de inlaat
Gebruik van met olie gecontamineerde filters of filterelementen na de actiefkooladsorber	<input type="checkbox"/> Gebruik van BEKO-filters en filterelementen die olie- en vetvrij zijn uitgevoerd
met olie gecontamineerde delen van de leiding tussen de actiefkooladsorber en het meetpunt	<input type="checkbox"/> reinig het leidingnet of leg het opnieuw aan
condensaatafvoer voor de actiefkooladsorber werkt niet	<input type="checkbox"/> Controleer de functie van de condensaatafvoer (aan de ingangfilter), repareer hem eventueel of vervang hem
Max. adsorptievermogen van de actieve kool bereikt	<input type="checkbox"/> Vervang de actieve kool

Foutopsporing en storingsopheffing

Druk in het vat te laag / Bedrijfsdruk in het net te laag	
Mogelijke oorzaak van de fout	Foutopheffing
Verschuldruk van de inlaatfilter is te hoog	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Controleer het drukverlies met behulp van de inlaatfilter<input type="checkbox"/> Vervang het filterelement eventueel
Persluchtsysteem voor de actiefkooladsorber is drukloos	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Controleer het persluchtsysteem voor de actiefkooladsorber<input type="checkbox"/> Hef eventuele storingen op
Grotere hoeveelheden gruis in het systeem: verstopte persluchtverdeler of filterelementen	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Vervang het stoffilterelement<input type="checkbox"/> Vervang de actieve kool<input type="checkbox"/> Reinig de persluchtverdeler<input type="checkbox"/> Controleer de bedrijfsvoorwaarden (pulsatie, volumestroom)



OPMERKING!

Als er storingen niet beschreven zijn of niet opgegeven kunnen worden, neem dan contact op met **BEKO TECHNOLOGIES**.

16 Onderhoud

16.1 Veiligheid bij het onderhoud



Onderhouds-, installatie- en montagewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel. Het vakpersoneel moet de gebruiksaanwijzing vóór het opnemen van om het even welke werkzaamheden aan de **CLEARPOINT® V** bestuderen en zich hierdoor gedetailleerd informeren. De exploitant is verantwoordelijk voor het naleven van deze voorschriften. Voor de kwalificatie en de vakkundigheid van het vakpersoneel zijn de hiervoor geldende richtlijnen van toepassing.

Voor een veilig gebruik mag het apparaat alleen worden gebruikt en onderhouden volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing. Bij het gebruik moeten de nationale rechts- en veiligheidsvoorschriften en ook die binnen het bedrijf in acht worden genomen die voor het respectievelijke toepassingsgeval vereist zijn. Dit geldt eveneens voor de ongevalpreventievoorschriften en op deze manier ook voor het gebruik van toebehoren.



Gevaar!

Verkeerd onderhoud!

Een verkeerd onderhoud van de **CLEARPOINT® V** kan gevaar opleveren voor personen.

Er moet voor gezorgd worden dat het personeel dat voor het gebruik, de controle en het onderhoud van de **CLEARPOINT® V** verantwoordelijk is voor deze opgave voldoende geschoold en hiervoor vakkundig is.



OPMERKING!

Onderhoudswerkzaamheden!

De bediening, functietests, installatie-, afstel- en onderhoudswerkzaamheden aan het persluchtsysteem mogen uitsluitend door het vakpersoneel dat door de exploitant is geautoriseerd³ worden verricht.

³ Geautoriseerd vakpersoneel zijn personen die door de exploitant zijn geautoriseerd. Zij hebben naast ervaring, een technische opleiding en kennis van de respectievelijke voorschriften en wetten. Zij zijn ook bekwaam om de vereiste werken uit te voeren en mogelijke gevaren te herkennen en te voorkomen bij het transport van de machine, de installatie, het bedrijf en het onderhoud.



GEVAAR!

Perslucht!

Contact met perslucht die snel of plotseling ontsnapt of stukspringende delen van de installatie levert gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.



Alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend aan de **CLEARPOINT® V** worden uitgevoerd als deze drukloos is.

Overschrijd de maximaal toegelaten bedrijfsoverdruk niet. De maximaal toegelaten bedrijfsoverdruk vindt u op de instructieplaat en in de technische gegevens (zie hoofdstuk "Technische gegevens").

Voer nooit veranderingen uit aan de opbouw van de installatie!

Gebruik alleen geschikte werktuigen en originele reserveonderdelen en toebehoren!

Er mogen alleen buisleidingen, ventielen en fittings worden gebruikt die voor het druk- en temperatuurbereik geschikt zijn. Neem absoluut de instructies van de fabrikant in acht.

Controleer alle buisverbindingen na de installatie of het onderhoud en schroef deze eventueel aan!

Vóór de nieuwe inbedrijfstelling moet een dichtheidsproef worden gedaan. Deze proef mag alleen worden uitgevoerd door hiervoor gekwalificeerd vakpersoneel met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften.



Let op!

Actieve koolstof!

Door snel of abrupt ontwijkende actieve koolstof bestaat er gevaar voor ogen en ademhaling.



Actieve kool kan stof en gruis veroorzaken!

Gebruik oogbescherming!



Tijdens de inbedrijfstelling van de actiefkooladsorber zou perslucht kunnen ontsnappen.

Hierbij kan een uiterst hard explosiegeluid teweeg worden gebracht. Draag geluiddempende hoofdtelefoons ter bescherming.



Draag persoonlijke beschermkleding!

Draag bij sterke stofontwikkeling een lichte ademhalingsbescherming!



Let op!

Actieve kool veroorzaakt stof en gruis!

Gevaar door stofexplosie.

Gebruik geschikt werktuig alsook afzuiginstallaties en toebehoren met gekeurde explosiebescherming en neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

16.2 Onderhoud algemeen

De installatie moet regelmatig gecontroleerd worden conform de hiervoor geldende nationale voorschriften. Hierbij moeten de volgende punten in acht genomen worden:

- Om een hoge bedrijfsveiligheid en betrouwbaarheid te waarborgen, moet er regelmatig onderhoud plaats vinden.
- Let op opvallendheden en eventueel storingen tijdens het lopende bedrijf.
- Gebreken moeten meteen worden gemeld bij de bevoegde instantie / personen.
- In geval van nood moet er een mogelijkheid bestaan om het gedeelte van de installatie af te bakenen.

16.3 Onderhoud van de actiefkooladsorber CLEARPOINT® V

Handeling	dagelijks	wekelijks	jaarlijks*
Controleer de installatie uiterlijk op verontreinigingen, beschadigingen en corrosie		x	
neem de actuele bedrijfsparameters op en vergelijk ze met de gegevens onder "Technische gegevens"	x		
Controleer de manometer	x		
Controleer de aansluitingen aan de buisleidingen en alle schroefverbindingen. Schroef ze aan, als dit nodig is.			x
Controleer de actiefkooladsorber op lekkage		x	
Controleer het resultaat van de olie-adsorptie(bijv. met METPOINT® OCV of door een laboratoriumanalyse)			x
Vervang de actieve kool			x

* of alle 10.000 bedrijfsuren

16.3.1 Vervangen van de actieve kool

De actieve kool heeft afhankelijk van de bedrijfsvoorwaarden een levensduur van ca. 10.000 bedrijfsuren. Daarna is het adsorptievermogen van de actieve kool op.



Vervang altijd de complete inhoud van de actiefkoolvulling.

Het vervangen van de actieve kool moet worden uitgevoerd door een vakkundige onderneming die hiervoor geschoold en geautoriseerd is. Vraag naar de **BEKO**-serviceafdeling.

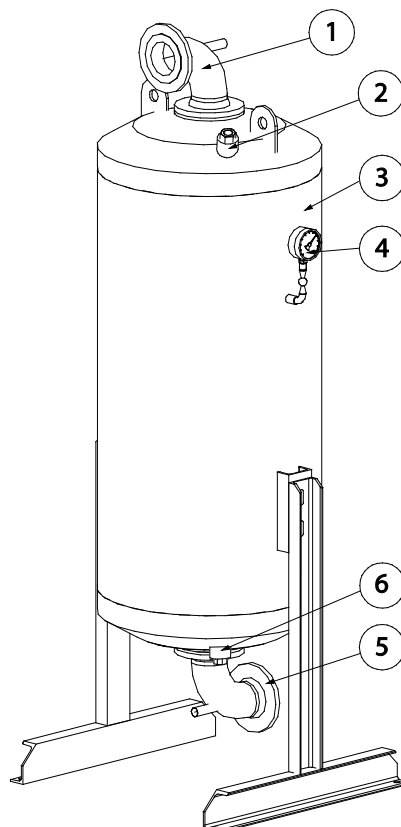
De gebruikte actieve kool hoeft niet te worden gemarkeerd volgens de verordening voor gevaarlijke stoffen. De gebruikelijke veiligheidsmaatregelen die voor de omgang met chemicaliën gelden, zijn wel van toepassing.

In geval van brand bestaan er geen restricties met betrekking tot de blusmiddelen die gebruikt kunnen worden. Er wordt geadviseerd om de brand met CO₂, bluspoeder of watersproeistraal te bestrijden. Gebruik watersproeistraal of alcoholbestendig schuim bij een grotere brand. Er is geen speciale persoonlijke beschermuitrusting vereist voor de brandbestrijding.

Als er actieve kool wordt gemorst, neem deze dan op en zorg ervoor dat er geen stof kan worden veroorzaakt.

Ga voor het vervangen van de actieve kool als volgt te werk:

1. Stel de installatie buiten bedrijf. Volg hierbij de instructies op uit het hoofdstuk "Buitenbedrijfstelling".
2. Stel een passend vat onder de actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** en open de aftappijp (6) op de bodem.



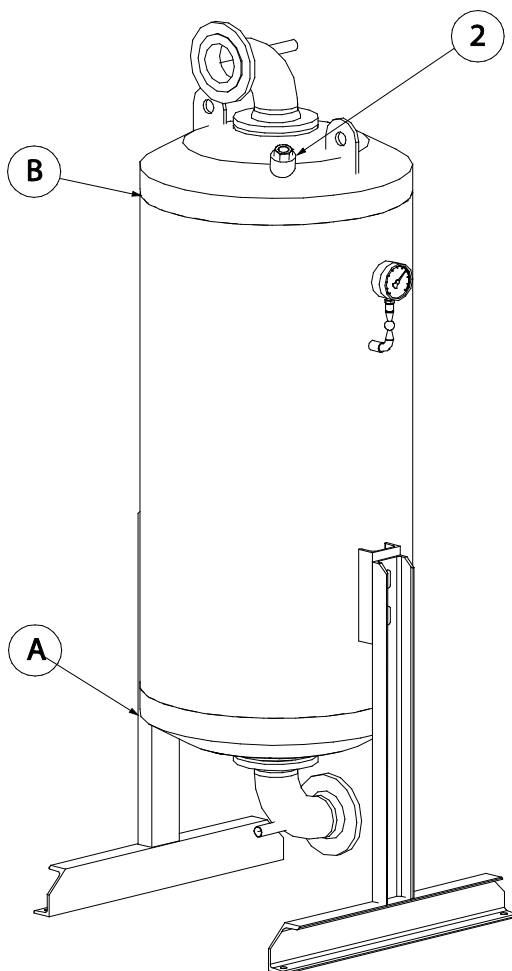
3. Laat de gebruikte actieve kool in het opvangvat lopen. Zorg hierbij voor voldoende stofafzuiging. Als het vat volledig leeg is, sluit deze pijp af met de afdichting en de dopvormige bout.

De exploitant van de installatie is volgens de Duitse bedrijfsveiligheidsverordening verantwoordelijk voor het kiezen van een geschikte afzuiginstallatie. Er moet hierbij rekening worden gehouden met de hiervoor geldende explosiebeschermingsrichtlijn, omdat het stof dat in de actieve kool zit afhankelijk van de hoeveelheid en consistentie een explosiegevaarlijke atmosfeer teweeg kan brengen.

De afzuiginstallatie moet gekeurd worden met betrekking tot het stofexplosiegevaar en moet voor deze zones toegelaten zijn (minimumvereisten zone 22). Gebruik uitsluitend geleidende toebehoren.

Als er ontplofbare dampen of gassen aanwezig zijn, is er een extra toelating vereist voor de gasexplosiebescherming. Als er rekening moet worden gehouden met een contaminatie door giftige bestanddelen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid, het erfgoed veranderen of mutatie bevorderen, dan moet tevens worden gezorgd voor een geschikte filter.

4. Vul de container tot aan pos. A met geactiveerde aluminiumoxide. Vervolgens vult u de container tot aan de onderkant van de bovenste ronde naad (pos. B) met actieve kool. Gebruik alleen de originele actieve kool van **BEKO TECHNOLOGIES**. Gebruik voor het vullen een normaal in de handel verkrijgbare trechter.



Onderhoud

5. Monteer de afsluitdop met afdichting op de vulpijp (2) van het vat.
6. Controleer of alle buisleidingen dicht zijn. Volg hierbij de instructies op uit het hoofdstuk "Eerste bedrijfstelling".

16.4 Terugkerende keuringen

Het drukvat van de actiefkooladsorber **CLEARPOINT® V** moet regelmatig gekeurd worden door een vakkundige resp. expert. gecontroleerd worden. De exploitant is verantwoordelijk voor het vastleggen van de termijnen voor de terugkerende keuringen en moet afhankelijk van de categorie-indeling van drukapparatuur volgens de Richtlijn drukapparatuur worden uitgevoerd door een toegelaten toezichthoudende overheidsinstantie.

17 Demontage en verwijdering

Bij de demontage van de **CLEARPOINT® V** moeten alle onderdelen en bedrijfsmedia die bij de installatie horen, worden gescheiden en apart worden verwijderd..

De **CLEARPOINT® V** wordt bedrijfsklaar geleverd met de volgende bedrijfsmiddelen:

Type CLEARPOINT® V	Bedrijfsmiddel	Hoeveelheid [kg] ongedroogd
L 1000 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	100 / 22
L 1250 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	130 / 27
L 1550 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	165 / 35
L 1700 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	180 / 40
L 2000 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	210 / 60
L 2300 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	245 / 70
L 2600 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	280 / 80
L 2900 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	310 / 90
L 3400 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	360 / 100
L 4200 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	440 / 130
L 5000 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	530 / 170
L 6000 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	635 / 200
L 7000 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	740 / 240
L 8200 V	Actieve kool type 2 / geactiv. aluminiumoxide	870 / 290



Adsorptiemiddel!

De opgebruikte actieve kool moet op een adequate manier worden verwijderd. Neem de plaatselijke voorschriften in acht.

Afvalsleutel conform EAK

Afvalsleutel

06 13 02

Afvalmarkering

Gebruikte actieve kool

Onderdelenlijst

18 Onderdelenlijst

Actieve kool heeft een aanzienlijk groter adsorptievermogen voor koolwaterstoffen en andere luchtverontreinigende stoffen in droge toestand dan in vochtige toestand. Daarom wordt de dimensionering van actiefkooladsorbers bij **BEKO** Technologies ook afgesteld op een relatief vochtgehalte van 30 %.

Voor een goede werking van de actieve kool, moet nieuwe actieve kool of actieve kool die bij onderhoudswerkzaamheden voor het vullen van de actiefkooladsorber wordt gebruikt in een zeer droge toestand zijn.

Om bij onderhoudswerkzaamheden zo snel mogelijk weer een actiefkooladsorber met adsorptievermogen ter beschikking te hebben, biedt BEKO Technologies leveringen met voorgedroogde actieve kool aan.

Type CLEARPOINT® V	Bestelnummer Actieve kool voorgedroogd	Bestelnummer Actieve kool ongedroogd	Bestelnummer Persluchtverdeler elk 2x
L 1000 V	4024567	4024610	4019831
L 1250 V	4024568	4024611	4019831
L 1550 V	4024569	4024612	4019831
L 1700 V	4024570	4024613	4019831
L 2000 V	4024571	4024614	4019810
L 2300 V	4024572	4024615	4019810
L 2600 V	4024573	4024616	4019810
L 2900 V	4024574	4024617	4019810
L 3400 V	4024575	4024618	4019810
L 4200 V	4024576	4024619	4019813
L 5000 V	4024577	4024620	4019813
L 6000 V	4024578	4024621	4019813
L 7000 V	4024579	4024622	4019813
L 8200 V	4024580	4024623	4019813
Ersatzröhrchen für Ölprüfindikator	Bestellnummer 4005900 für alle Größen		

19 EG-Conformiteitsverklaring

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
 Im Taubental 7
 D-41468 Neuss

Tel.: +49 (0) 2131-988-0
 Fax: +49 (0) 2131-988-900
 Mail: info@beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Anlagen Benennung : **CLEARPOINT L1000-8200 V/VH/VWM**
 Serien Nummer : **fortlaufend – siehe Typenschild**

Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Angewandte Normen und technische Spezifikationen: AD2000
 Angewandtes Konformitätsverfahren: Kategorie IV Modul H1
 Einstufung Fluidgruppe gem. PED 2014/68/EU: 2
 Benannte Stelle: Lloyd's Register QA GmbH, Hamburg
 Nummer der Entwurfsprüfbescheinigung: DTM 1022018
 Anbringung der CE-Kennzeichnung: **CE 0525**

Die Baugruppe mit der oben genannten Seriennummer besteht aus folgenden drucktragenden Komponenten:

Benennung	Betriebsdruck [bar]	Kategorie	Modul	Fabrik Nummer
B1: DN450...DN1300	11	IV	B+D	s. Typenschild
Rohrleitung L1000...2000 V/VH/VWM	11	Art.4, Abs.3	--	---
Rohrleitung L2300...8200 V/VH/VWM	11	I	A	s. Typenschild

Bemerkungen:

Neuss, 09.06.2016

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Stefan Müther
 Abteilungsleiter PKS

Dokument: Konfi_CP L1000-8200V_Rev_0_ab 19-07-2016_DE.docx

EG-Conformiteitsverklaring

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
D-41468 Neuss

Tel.: +49 (0) 2131-988-0
Fax: +49 (0) 2131-988-900
Mail: info@beko-technologies.com



EG-conformiteitsverklaring

Wij verklaren hierbij dat de hieronder omschreven producten aan de eisen voldoen van de desbetreffende richtlijnen en technische normen. Deze verklaring heeft alleen betrekking op de producten in de toestand waarin die laatste door ons in omloop werden gebracht. Niet door de fabrikant aangebrachte onderdelen en/of achteraf uitgevoerde ingrepen worden niet in aanmerking genomen.

De fabrikant draagt als enige de verantwoordelijkheid voor het afgeven van deze conformiteitsverklaring.

Installatiebenaming : **CLEARPOINT L1000-8200 V/VH/VWM**

Serienummer : **zie identificatieplaatje**

Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU

Toegepaste normen en technische specificaties: AD2000
Toegepast conformiteitsproces: Categorie IV Module H1
Classificatie fluïdegroep conform PED 2014/68/EU: 2
Aangemelde instantie: Lloyd's Register QA GmbH, Hamburg
Nummer van het certificaat van ontwerponderzoek: DTM 1022018
Aanbrengen van CE-markering: **CE 0525**

Het samenstel met het bovengenoemde serienummer bestaat uit de volgende drukvoerende componenten:

Benaming	Bedrijfsdruk [bar]	Categorie	Module	Fabrieksnummer
B1: DN450...DN1300	11	IV	B+D	Zie identificatieplaatje
Piping system	11	Art.4, Par.3	---	----
Piping system	11	I	A	Zie identificatieplaatje

Opmerkingen:

Neuss, 9-6-2016

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

plaatsvervangend, Stefan Mütter
Afdelingshoofd PKS

<p>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</p> <p>Im Taubental 7 D - 41468 Neuss Tel. +49 2131 988 0 Fax +49 2131 988 900 info@beko-technologies.com service-eu@beko-technologies.com</p> <p style="text-align: right;">DE</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES LTD.</p> <p>Unit 11-12 Moons Park Burnt Meadow Road North Moons Moat Redditch, Worcs, B98 9PA Tel. +44 1527 575 778 info@beko-technologies.co.uk</p> <p style="text-align: right;">GB</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.</p> <p>Zone Industrielle 1 Rue des Frères Rémy F - 57200 Sarreguemines Tél. +33 387 283 800 info@beko-technologies.fr service@beko-technologies.fr</p> <p style="text-align: right;">FR</p>
<p>BEKO TECHNOLOGIES B.V.</p> <p>Veenen 12 NL - 4703 RB Roosendaal Tel. +31 165 320 300 benelux@beko-technologies.com service-bnl@beko-technologies.com</p> <p style="text-align: right;">NL</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.</p> <p>Rm.715 Building C, VANTONE Center No.333 Suhong Rd.Minhang District 201106 Shanghai Tel. +86 (21) 50815885 info.cn@beko-technologies.cn service1@beko.cn</p> <p style="text-align: right;">CN</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.</p> <p>Na Pankraci 58 CZ - 140 00 Praha 4 Tel. +420 24 14 14 717 / +420 24 14 09 333 info@beko-technologies.cz</p> <p style="text-align: right;">CZ</p>
<p>BEKO Tecnológica España S.L.</p> <p>Torruella i Urpina 37-42, nave 6 E - 08758 Cervell6 Tel. +34 93 632 76 68 Mobil +34 610 780 639 info.es@beko-technologies.es</p> <p style="text-align: right;">ES</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES LIMITED</p> <p>Room 2608B, Skyline Tower, No. 39 Wang Kwong Road Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong Tel. +852 2321 0192 Raymond.Low@beko-technologies.com</p> <p style="text-align: right;">HK</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.</p> <p>Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar Balanagar Hyderabad IN - 500 037 Tel. +91 40 23080275 / +91 40 23081107 Madhusudan.Masur@bekoindia.com service@bekoindia.com</p> <p style="text-align: right;">IN</p>
<p>BEKO TECHNOLOGIES S.r.l</p> <p>Via Peano 86/88 I - 10040 Leini (TO) Tel. +39 011 4500 576 Fax +39 0114 500 578 info.it@beko-technologies.com service.it@beko-technologies.com</p> <p style="text-align: right;">IT</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES K.K</p> <p>KEIHIN THINK Building 8 Floor 1-1 Minamiwatarida-machi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi JP - 210-0855 Tel. +81 44 328 76 01 info@beko-technologies.jp</p> <p style="text-align: right;">JP</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.</p> <p>ul. Pańska 73 PL - 00-834 Warszawa Tel. +48 22 314 75 40 info.pl@beko-technologies.pl</p> <p style="text-align: right;">PL</p>
<p>BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.</p> <p>BEKO Technologies, S de R.L. de C.V. Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10 Zona Industrial Saltillo, Coahuila, 25107 Mexico Tel. +52(844) 218-1979 informacion@beko-technologies.com</p> <p style="text-align: right;">MX</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES CORP.</p> <p>900 Great Southwest Pkwy SW US - Atlanta, GA 30336 Tel. +1 404 924-6900 Fax +1 (404) 629-6666 beko@bekousa.com</p> <p style="text-align: right;">US</p>	

www.beko-technologies.com



Vertaling van de originele handleiding.
Originele handleiding in het Duits.