WOIKOSKI MEDICAL

Kaasunjakelu-verkoston palvelut

WOIKOSKI
MEDICAL

Kokonais-palvelua ja kumppanuutta

Etsitkö luotettavaa kumppania kaasunjakelu-järjestelmien suunnitteluun, asentamiseen, testaukseen, koulutukseen ja huoltoon?

Woikoski Medical huolehtii puolestasi kaiken kaasuverkoston suunnittelusta aina kaasun käyttöpisteeseen saakka. Tarjoamme myös sairaalakaasuja, suomalaista kaasuosaamista ja kattavan valikoiman kaasuihin liittyviä palveluita ja tuotteita.

Kaasunjakeluverkostot lääkkeellisille kaasuille

Kaasukeskuksella mahdollistetaan kaasunjakelu kaasu-verkostoon ja kaasunottopisteille. Kaasulähteenä toimivat yleensä kaasupullot, pullopatterit tai nestemäisen kaasun säiliö.

Woikoski Medical tarjoaa asiakaskohtaisen kaasuverkoston suunnittelun, toteutuksen ja ylläpidon. Kaasuverkosto-kokonaisuuteen voi kuulua mm. säiliö ja kaasukeskukset, hälyttimet, virtausmittarit, painevahdit/-anturit, ottopisteet, pikasulkukotelot ja varasyöttöjärjestelmät.

Valitse työtä Suomeen

Tiesitkö, että Woikosken palveluille ja suurimmalla osalla Woikosken kaasuista liehuu Avainlippu?

Kattava palvelukokonaisuus

Lääkkeelliset kaasut

Woikoski valmistaa lääkkeellisiä kaasuja terveydenhuollon ja lääketieteen käyttöön. Kaasujamme käytetään monipuolisesti lukuisissa terveydenhuollon yksiköissä.

Kunnossapito ja huolto

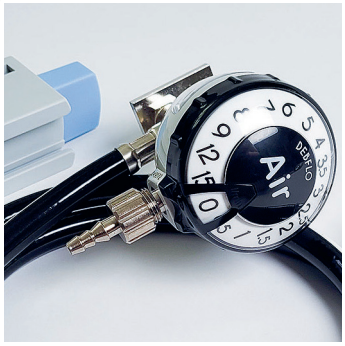
Huoltopalveluna tarjoamme kaasujärjestelmien kunto-kartoituksia, tarkastuksia ja huoltosopimuksia sekä sairaala-laitteiden laitehuoltoa. Näillä taataan turvallinen ja toiminta-varma kaasuverkosto ja korkealuokkaiset kaasut. Jatkuva huoltosopimus on lähes aina halvin vaihtoehto pitkällä aikavälillä.

Verkostoanalyysit

Toteutamme analyysejä kaikille lääkkeellisille kaasuille. Verkostoanalyysin avulla varmistetaan, että putkistossa jaettava kaasu täyttää laadultaan Euroopan Farmakopean (Ph. Eur.) voimassa olevat laatuvaatimukset käyttöpisteessä.

Koulutus

Woikoski tarjoaa monipuolista koulutusta kaasuihin, kaasuverkostoihin sekä turvallisuuteen liittyen. Kaasukoulutus antaa hyvät valmiudet kaasujen turvalliseen käsittelyyn, kaasujen ominaisuuksiin sekä niiden käyttöturvallisuuteen.



Medical-tuotteet

Laajasta valikoimastamme löytyy tuotteita ja laitteita kaasuverkostojen sekä -pullojen käyttöympäristöön. Katso lisää tuoteluettelostamme.

Kotihappihoito

Woikoski tarjoaa kotihappihoitoa tarvitseville monipuolisen valikoiman elämää helpottavia happihoitolaitteita.

Kaasuverkoston suunnittelu ja toteutus

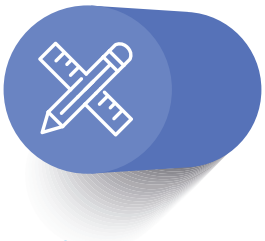
Tarjoamme asiakaskohtaisen kaasuverkoston suunnittelun, toteutuksen ja ylläpidon. Huolehdimme puolestanne kaiken kaasusäiliöstä ottopisteeseen avaimet käteen -periaatteella.

Kaasuverkoston suunnittelu

Suunnitteluvaiheessa kartoitetaan asiakkaan kohde ja materiaalit. Asiakkaan kanssa käydään läpi lähtötiedot, kuten vuosikulutusarvio, ottopisteiden määrä ja kaasukohtaisesti suunniteltu putkikoko. Suuremmissa hankkeissa PI-kaavioille, tasokuville ja laiteluetteloille on myös tarvetta.

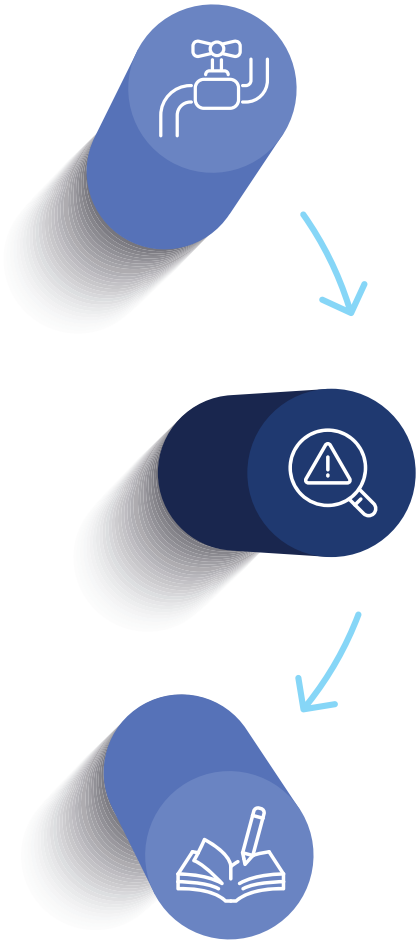
Laskentavaihe

Laskentavaiheessa kohteeseen määritellään laitteisto tilaajan suunnitelmien mukaisesti ja jokainen komponentti erotellaan. Lasketaan myös, että mitoitusvirtaamat, painehäviöt ja eriaikaisuudet tukevat suunnitelmia.



Syöttöjärjestelmät

Jokaiselle kaasulle on olemassa spesifioituja syöttöjärjestelmiä. Kaasukeskusta suunniteltaessa tulee huomioida mm. sijoitus ja tilantarve, sekä kunnossapidon mahdollistaminen. Myös seurattavuus ja jäljitettävyys ovat sairaalakohteissa ehdottomia huomioida.



Jakeluputkistot

Jakeluputkistoa suunniteltaessa ja asentaessa tulee huomioida:

- Rakenne
- Sijoitus
- Kannakoinnit
- Paineistus
- Kunnossapito
- Dokumentointi
- Materiaalit
- Putkikoko ja -materiaali

Riskinarviointi

Riskinarvio tulee tehdä ennen jokaista asennustyötä ja laatia tarvittaessa TRA-dokumentaatio. Woikoski Medical erittelee myös tarjouksen komponentit.

Dokumentointi

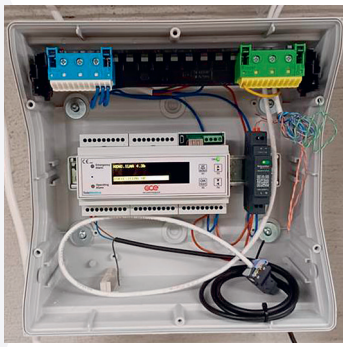
Jokaisesta projektista laaditaan erillinen projektisuunnitelma tarvittaessa. Kaikki työt sovitaan kirjallisesti ja ylimääräiset työt suoritetaan lisä- ja muutostyökäytännön mukaan. Vaadittavasta erillisdokumentaatiosta sovitaan aina asiakkaan kanssa – esim. NDA.

Suomalaista kaasuosaamista

Kaasunjakeluverkosto takaa työn ja eri prosessien sujuvuuden.
Olemme valmistaneet kaasuja yli sadan vuoden ajan
ja tarjoamme ratkaisuja kaikissa kaasuihin liittyvissä asioissa.

Kaasuverkoston etuja ovat turvallisuuden ja taloudellisuuden lisäksi:

- Vähentää pullojen kuljetustarvetta
- Korkeapaineisten kohteiden vähentyminen työympäristössä
- Keskeytymätön kaasunjakelu myös pullojen/patterien vaihdon aikana
- Jatkuva kaasunsyöttö myös ensiöpuolen pullojen tyhjentyessä
- Pullojen sisällön tehokas hyödyntäminen
- Tarkempi tieto kaasunkulutuksesta



Keskushälyytin

Kaasukeskuksen valvontaa varten on saatavissa hälytyslaitteita tai -keskuksia. Hälytyslaitteisto hälyttää mm. kun käytössä olevat kaasupullot ovat tyhjentyneet tai kun automaattisen keskuksen käyttöpuolen vaihto on tapahtunut.

Kaasukeskuksen virtausmittari

Virtausmittari asennetaan usein ohituksella, jolloin mahdollistetaan huoltotyö ilman jakelukatkoa. Virtausmittarin avulla saadaan tietoa eri osastojen kaasun kulutuksesta.

Esimerkki case

Lähtötilanne

Asiakas haluaa lääkkeellisen hapen jakeluverkoston siten, että varsinainen pääsyöttö tulee säiliöltä ja kahdennettu varasyöttö kaasukeskukselta kahdesta patterista.

Projektin eteneminen

- Syöttölähteiden mitoitusta varten Woikoski Medicalin tulee tietää asiakkaan arvio vuosikulutuksesta, suunniteltu putkikoko ja materiaali, sekä käyttöpisteiden määrä. Näiden tietojen avulla voidaan arvioida maksimivirtaama.
- Putkimateriaaliksi valitaan säiliöasemalla HST ja runkoverkoksi joko HST tai medical-laadun kupari. Putkimateriaali määrittää myös venttiililiitokset.
- Kaasukeskustilaan voidaan asentaa kaasukeskuksen *(mm. kokoojaputket, korkeapaineletkut ja hälytin)* lisäksi myös paineantureita mittaamaan korkea- ja matalapainetta, virtausmittari ja pitoisuusmittari hälyttimellä. Myös ulospuhallusputken, sekä varsinaisen runkolinjan reitti on tärkeä suunnitella etukäteen.
- Mikäli asiakas haluaa, niin jokaiseen kerrokseen voidaan asentaa pikasulkukotelo, jolla voidaan eristää haluttu putkiosuus siten, että koko verkostoa ei mahdollisessa ongelmatilanteessa tarvitse ajaa paineettomaksi.
- Venttiilien sijoitus voidaan tehdä asentamalla esimerkiksi huonekohtaiset huoltosulkuventtiilit.
- Ottopisteet ovat usein verkoston päätepysäkki. Ne voidaan asentaa asiakkaan toiveiden mukaisesti esimerkiksi vaaka- tai pystykouruun lähelle käyttöpistettä.
- Jokaisella työmaalla on myös erilaisia säädöksiä ja käytäntöjä, joista on tilaajan hyvä erikseen mainita ennen urakan alkamista *(mm. kulkuluvat, perehdytykset, nostimien tarve).*
- Woikoski Medical toimittaa jokaisen asennuksen jälkeen asennustodistuksen, putkiston paine- ja tiiveyskokeen dokumentaation, sekä kohteen lopputarkastuslomakkeen, jonka jälkeen urakka on luovutettu asiakkaalle.

Kaasuverkoston kuntokartoitus

Oletteko selvillä kaasuverkostonne kunnosta?
Woikoski Medicalin kaasuverkoston kuntokartoituksella varmistetaan kaasunjakelujärjestelmän ajantasaisuus ja toimintavarmuus.

Ammattitaitoinen ja koulutettu asiantuntijamme käy läpi järjestelmänne kokonaisvaltaisesti ja saatte tiedon järjestelmän turvallisuudesta, taloudellisuudesta ja siitä, että se täyttää kaikki lain mukaiset vaatimukset.

Kuntokartoitus sisältää kirjallisen raportin, joka on valmis dokumentti tarkastuskohteista ja järjestelmän ajantasaisuudesta. Raportissa saatte myös neuvoja kaasujen turvalliseen käyttöön ja kehitysehdotuksia mahdolliseen tuottavuuden ja toimintavarmuuden parantamiseen.

WOIKOSKI
MEDICAL

KYSY LISÄÄ

Asiakaspalvelu
p. 040 166 2023
medical@woikoski.fi

woikoskimedical.fi

© Woikoski Medical. Oikeudet muutoksiin pidätetään. 141125