

Vita

Laboratorio- ratkaisut



Laboratorio- ratkaisut

Erittäin turvalliset ja tehokkaat työtilat laboratoriohenkilökunnalle.



Haltonin Vita-ratkaisut tarjoavat älykästä ja tehokasta laboratorioden ilmanlaadun, paineolosuhteiden ja lämpötilan hallintaa terveydenhoidon laboratorioihin sekä tutkimus-, tuotanto- ja opetuslaboratorioihin.

Halton Vita Lab Solo

Halton Vita Lab Solo on nopea ja tarkka ilmavirran hallintaratkaisu kaikenlaisiin vetokaappeihin ja kaikenlaisille kohdepoistolaitteille laboratorioissa, joissa turvallisuuden varmistaminen on ensisijaisen tärkeää kaikissa tilanteissa.

- Soveltuu kaikkiin vetokaappeihin ja kaikille laboratorioden kohdepoistolaitteille
- Takaa tilojen turvallisen käytön
- Helppokäyttöinen ohjaus- ja hälytyspaneeli
- Läsäolotunnistimella varustettu, energiatehokas ratkaisu

Halton Vita Lab Room

Halton Vita Lab Room tarjoaa tarpeenmukaista ja tehokasta laboratorion paine- ja lämpötilaolosuhteiden hallintaa ja takaa tilojen optimaalisen käyttömukavuuden.

- Lämpötilan hallintaa ja turvallisuutta koko tilaan
- Energiatehokkuutta
- Helppokäyttöinen ohjaus- ja hälytyspaneeli
- Kiinteä lämpötilan hallinta

Halton Vita Lab Zone

Halton Vita Lab Zone mahdollistaa vakaan ilmavirtojen säätöjärjestelmän toiminnan aluekohtaisella kanavisto-paineen hallinnalla. Järjestelmä takaa vakaat käyttöolosuhteet Halton Vita Lab Solo- ja Halton Vita Lab Room -ratkaisuille.

- Parantaa turvallisuutta ehkäisemällä painevaihtelujen vaikutuksia alueiden välillä
- Tehostaa energiatehokkuutta rajoittamalla ilmavirran enimmäismäärää
- Helpottaa suunnittelua ja lisää tilasuunnittelun joustavuutta
- Mahdollistaa tehokkaan asennuksen ja huoltotoiminnan

Halton Vita Lab -ratkaisut

Kokonaisratkaisut vaativiin laboratoriotiloihin.

Halton Vita Lab -ratkaisut ovat mukautuvia, testattuja ja validoituja. Käyttöönoton valmistelutehtävät ja huoltopalvelut saatavana ratkaisun koko käyttöiän ajalle.

Turvallisuus etusijalla

Halton on ylpeä ratkaisuisistaan, joissa turvallisuudesta ei tingitä.

- Järjestelmän nopea ja tarkka mittausmekanismi ehkäisee haitallisten aineiden pääsyn työskentelytilaan.
- Järjestelmän komponenttien saumaton yhteistoiminta takaa, että olosuhteet pysyvät aina vakaina.
- Helppokäyttöinen kosketuspaneelilla varustettu käyttöliittymä minimoi inhimillisten virheiden mahdollisuuden.
- Luotettava audiovisuaalinen hälytysjärjestelmä varmistaa turvallisuuden laboratoriossa.

Säästöjä energiatehokkuuden avulla

Energiatehokkaat Halton Vita Lab -ratkaisut tuovat säästöjä laboratorion koko käyttöiän ajan.

- Tarpeenmukainen toiminta ja muuttuva ilmavirran hallinta.
- Käyttäjä voi säätää ilmanvaihtoa manuaalisen ECO-tilan avulla.
- Läsnäoloanturi säättää ilmavirtaa tilojen käytön mukaan.
- Energiatehokkuutta voidaan parantaa aluekohtaisen ilmavirran ohjauksen avulla.

Helppo asennus, käyttöönotto ja huolto

Halton takaa nopean asennuksen, käyttöönoton ja tehokkaan suorituskyvyn laadukkailla huoltopalveluilla.

- Ohjausyksiköllä varustettu ilmavirtasäädin ja tehtaalla kaapeloidut anturit helpottavat asennusta ja minimoivat siitä aiheutuvat häiriöt.
- Esisytetyt parametrit ja Haltonin kosketuspaneelin avulla kohteessa tehtävä validointi helpottavat käyttöönottoa.
- Järjestelmän toiminta testataan ja validoidaan ennen luovutusta.
- Huolto ja ylläpito on helppoa ja nopeaa Haltonin kosketuspaneelin avulla.



Nopea vasteaika ja laadukkaat komponentit

Halton Vita Lab -ratkaisujen nopea ja tarkka ilmanvaihdon hallinta perustuu Haltonin laadukkaisiin ilmavirtasäätimiin, ohjausyksiköihin ja antureihin.

- Ilmavirtasäätimiä on saatavana useita kokoja, ja materiaalivaihtoehtoina ovat PVC/PPS, ruostumaton teräs ja galvanoitu teräs.
- Halton Vita Lab -ohjausyksikkö on järjestelmän viestintäkeskus, joka varmistaa saumattoman vuorovaikutuksen komponenttien välillä. Ohjausyksikkö on esijohdotettu ja asennettu ilmavirtasäätimeen, mikä helpottaa merkittävästi asennusta paikan päällä.
- Järjestelmässä on useita antureita, jotka tehostavat mittaustarkkuutta ja -nopeutta.

Haltonin kosketuspaneeli, älykäs monitoimityökalu

Haltonin kosketuspaneeli on helppokäyttöinen ohjauspaneeli, jonka kautta hallitaan kaikkia eri käyttäjäprofiilien toimintoja.

Järjestelmävalikosta voidaan siirtyä järjestelmän käyttöönotto- ja huoltoasetuksiin ja määrittää esimerkiksi hälytysrajoja ja toimintoja loppukäyttäjille.

- Kaikki parametrit asetetaan kosketuspaneelin kautta.
- Muutokset onnistuvat nopeasti selkeän valikon avulla.
- Muutokset näkyvät näytöllä välittömästi, joten järjestelmän huolto ja ylläpito on helppoa ja aiheuttaa mahdollisimman vähän häiriötä laboratorion käyttäjille.

Loppukäyttäjän näkyvässä näkyvät ne toiminnot, jotka käyttäjällä on käytettävissään päivittäisessä työssään.

- Audiovisuaalinen hälytys mahdollistaa välittömän reagoinnin.
- Näytöllä näkyvät reaaliaikaiset arvot ja hälytysraja.
- Huoneen ilmanvaihtoa ja lämpötilaa voidaan säätää helposti kosketuspaneelistä.
- Käyttöliittymän näkymä muuttuu asetusten mukaan.

Halton Vita Lab Solo

Nopea ja tarkka ilmavirran hallintajärjestelmä kaikentyyppisiin vetokaappeihin.

Turvallisuutta ja energiatehokkuutta muuttuvan ilmavirran avulla

Sopii kaikkiin vetokaappeihin ja kaikille kohdepoistoratkaisuille tutkimus-, tuotanto- ja koulutuslaboratorioissa.

- Poikkeuksellisen nopea vasteaika ja vakaa toiminta takaavat laboratoriotyöntekijöiden turvallisuuden.
- Läsnäolotunnistin ja automaattisesti sulkeutuva luukku tehostavat energiatehokkuutta turvallisuudesta tinkimättä.
- Eurooppalaisen vetokaappeja koskevan EN 14175-6 -standardin mukainen.

Halton Vita Lab Solo on saatavana erilaisina sovelluksina, jotka soveltuvat monenlaisiin käyttötarpeisiin

Edistyneet ratkaisut vastaavat vaativimpienkin laboratorio-olosuhteiden asettamiin vaatimuksiin.

- Otsapintanopeuden säätö yhdistettynä luukun liikkeeseen perustuvaan ohjaukseen on ensiluokkainen ratkaisu, jossa yhdistyvät nopeus, turvallisuus ja mukautuvuus.
- Luukun liikkeeseen perustuva säätö tarjoaa erinomaista nopeutta ja vakautta, optimoitu perinteiseen ohjaukseen.

Halton Vita Lab Solo -sovelluksen ominaisuudet

	Ilman-nopeus-säätö	Kaksi-portainen säätö	Luukun asentoon perustuva säätö	Luukun liikkeeseen perustuva säätö	Kaksois-anturi-säätö
Vetokaappeihin					
Pystysuunnassa aukeava luukku	●	●	●	●	●
Sivusuunnassa aukeava luukku	●				
Pysty- ja sivusuuntainen luukku	●				●
Suuri sisäinen lämpökuorma		●	●	●	
Alhainen ilmavirtaus		●	●	●	●
Poikkeuksellisen korkeat turvallisuus-vaatimukset				●	●
Ominaisuudet					
Otsapintanopeuden mittaus	●				●
Vakio otsapintanopeus	●		●	●	●
Muuttuva ilmavirran säätö	●		●	●	●
Automaattinen ECO-tila (liiketunnistimen avulla)	○		○	○	○
Erittäin nopea vasteaika				●	●
Alhaiset asennuskustannukset	●	●			
Halton Touch Panel	●		●	●	●

● = vakio
○ = lisävaruste

Kaksoisanturisäätö – optimaalinen ratkaisu

Nopea vasteaika on avaintekijä haitallisille aineille altistumisen riskin pienentämisessä.

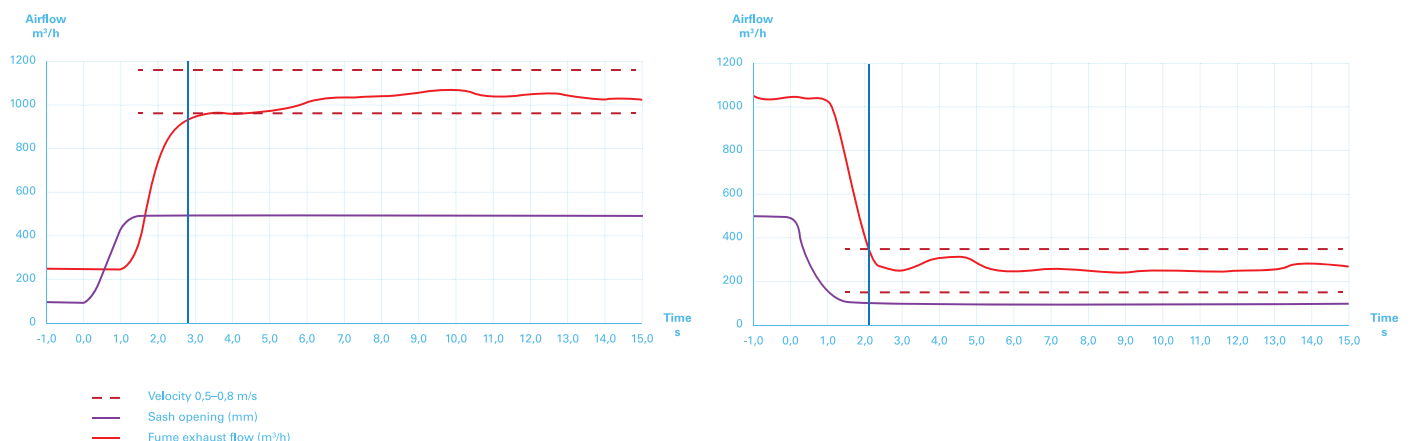
Vetokaapin luukua avattaessa ohjauksen nopeus ja vakaus vaikuttavat merkittävästi altistumiseen.

- Yli kolmen sekunnin viive lisää altistumisriskiä huomattavasti.
- Viiden sekunnin kuluttua päästöpitoisuus saavuttaa enimmäistason.

Halton Vita Lab Solo -järjestelmän kaksoisanturisäätö tuottaa mahdollisimman nopean vasteajan ja hyvän järjestelmän vakauden.

- Vakaus saavutetaan alle kolmessa sekunnissa.
- Testattu ja validoitu kansainvälisen EN 14175-6 -standardin mukaisesti.
- Otsapintanopeuden säätö yhdistettynä luukun liikkeeseen perustuvaan ohjaukseen

Kaksoisanturisäätö, nopea ja vakaa toiminta



Erittäin nopeasti reagoiva luukun asentoanturi varmistaa, että ilmavirran säätäminen tapahtuu alle sekunnissa (< 1 s) ja että järjestelmä palaa vakaaksi alle kolmessa sekunnissa (< 3 s). Kun luukun anturi on saavuttanut halutun tason, pidetään otsapintanopeus vakiona otsapintanopeusanturin avulla. Kaksoisanturisäätö ottaa huomioon myös luukun edessä mahdollisesti olevat ihmiset tai laitteet.

Halton Vita Lab Room

Älykästä ja tehokasta laboratorion ilmanvaihdon ja paineistuksen sekä lämpötilan hallintaa.

Huoneen paineistuksen ja ilmavirtojen hallintaan laboratorioissa, joissa turvallisuus, ilmanlaatu ja käyttömukavuus tulee säilyttää vaaditulla tasolla

Sopii terveydenhoidon, teollisuuden ja lääketeollisuuden laboratorioihin, eristyshuoneisiin, toimenpidehuoneisiin ja muihin puhdastiloihin.

- Yli- ja alipaineen hallinta varmistaa laboratorion turvallisuuden estämällä haitallisten aineiden leviämisen.
- Huoneen olosuhteiden jatkuva valvonta ja järjestelmän komponenttien saumaton vuorovaikutus varmistavat, että tilan ilmavirta pysyy vakaana.
- Sisätilojen ilmanlaatu, ilman jako ja lämpötila pysyvät optimaalisina koko ajan.

Halton Vita Lab Room – useita kokoonpanoja erilaisiin käyttökohteisiin

- Huoneen ilmavirran säätö tiloihin, joissa paineenhallintaa koskevat vaatimukset ovat pienemmät.
- Kokonaispoistoilmavirran mittaukseen perustuva tuloilmavirran säätö tiloihin, joissa on aluekohtainen ilmavirran hallinta energiatehokkuuden parantamiseksi.
- Huoneen paineistuksen säätö tiloihin, joissa on erittäin korkeat turvallisuusvaatimukset.

Halton Vita Lab Room -sovelluksen ominaisuudet

	HUONEEN ILMAVIRRAN SÄÄTÖ		KOKONAISPOISTOILMAVIRRAN MITTAUS		HUONEEN PAINEISTUKSEN SÄÄTÖ
	Tuloilman säätö	Tulo- ja poistoilman säätö	Tuloilman säätö	Tulo- ja poistoilman säätö	
Järjestelmätason ominaisuudet					
Epäsuora paineen (ilmavirtaerojen) säätö	●	●	●	●	
Suora paineen säätö (huoneen paine-ero anturi)					●
Ilmanvaihtovirran säätö		●		●	●
Lämpötilan säätö		●		●	●
Edistynyt lämpötilan säätö (lämmitys- ja jäähdytysyksikkö)		○		○	○
Automaattinen ECO-tila (läsnäoloanturin avulla)	○	○	○	○	○
Kanavapaineen säätö	○	○	●	●	○
Aluekohtainen ilmavirran säätö			●	●	
Huoneen paineistuksen asetusarvosäätö					●
Säädön keskeytys oven aukiollessa					●
Kohdepoistolaitteiden kanavistoratkaisu					
Erillinen poistoilmakanava	●	●			●
Keskitetyn poistoilmajärjestelmän kanavisto	●	●			●
Keskitetyn poistoilmajärjestelmän kanavisto, johon yleispoisto on kytketty	●	●	●	●	●

● = vakio

○ = lisävaruste, lisäkomponentti tarvitaan

* Ovikytkin tarvitaan, hankittava erikseen

Huoneen kokonaishallinta – optimaalinen ratkaisu

Saumaton integraatio – erinomainen suorituskyky

Huoneen olosuhteiden kokonaishallintaratkaisussa yhdistyvät Halton Vita Lab Solo -yksiköt ja älykäs Halton Vita Lab Room -ohjausjärjestelmä. Integroitu ratkaisu mahdollistaa huoneen olosuhteiden jatkuvan hallinnan ja valvonnan.

Halton Vita Lab -ilmavirtasäätimen tuottamien reaaliaikaisten mittaustulosten perusteella järjestelmä ohjaa huoneen paineistusta säätämällä tulo- ja poistoilman ilmavirran välistä eroa. Järjestelmä myös minimoi energiankulutuksen.

Huoneen lämpötila voidaan säätää miellyttävälle tasolle asettamalla asetusarvo halutuksi Haltonin kosketuspaneelilla, joka käsittää myös lämpötila-anturin. Järjestelmään voidaan integroida lämmitys- ja jäähdytysyksiköt lämpötilan tehokasta säätöä varten.



Halton Vita Lab Zone

Erittäin vakaa järjestelmä
ja kiinteä aluekohtainen
kanavistopaineen hallinta.

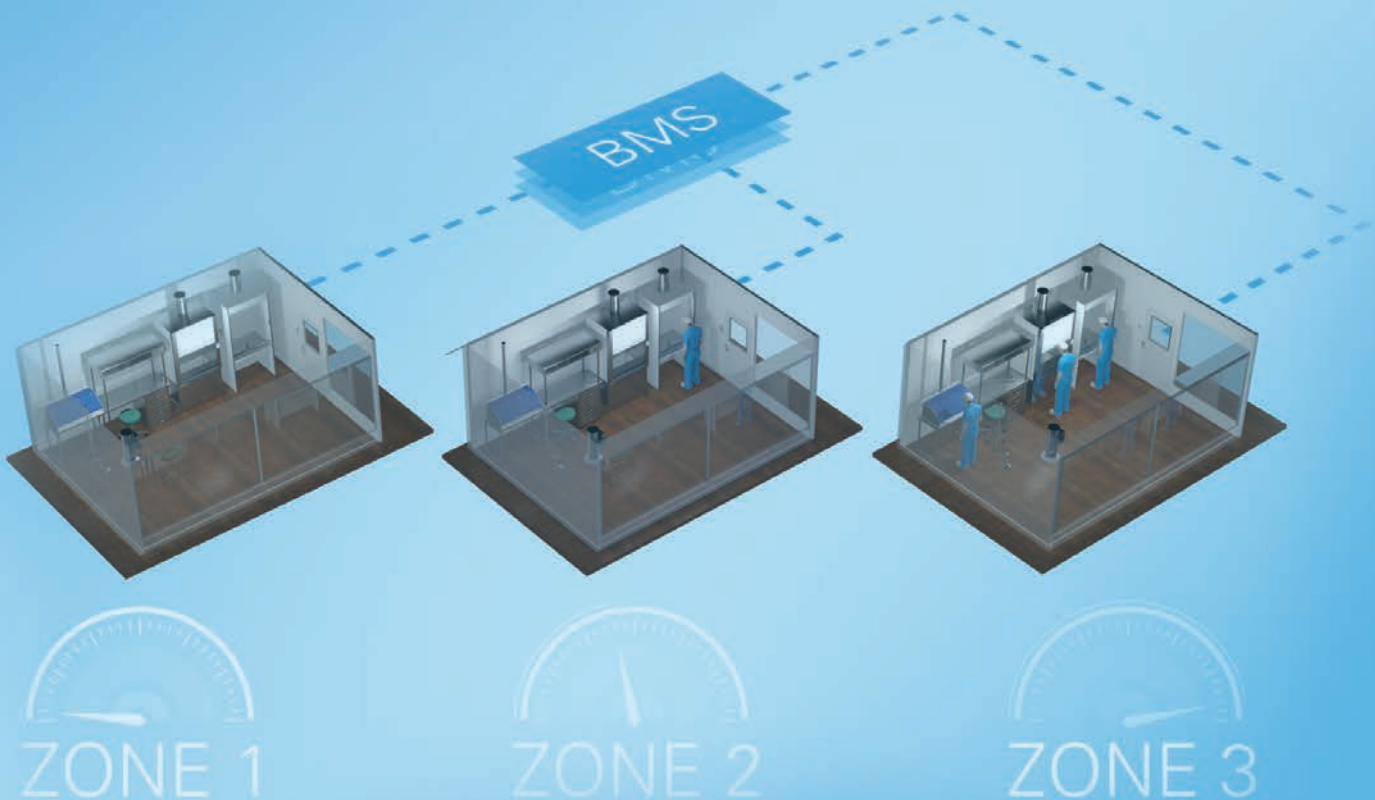
Takaa, että Halton Vita Lab Solo- ja Halton Vita Lab Room -ratkaisujen käyttöolosuhteet pysyvät vakaina.

- Vakiona pysyvä poistokanaviston painetaso mahdollistaa kohdepoistolaitteiden nopean ja vakaan toiminnan.
- Aluekohtainen hallinta ehkäisee vaihteluita alueiden välillä ja tehostaa järjestelmän energiatehokkuutta.
- Helppo asennus, ei johdotusta vetokaappeihin.
- Mahdollistamalla tilojen joustavan muunneltavuuden sovellus vähentää huomattavasti tilojen muutoksista aiheutuvia kustannuksia.
- Halton Vita Lab Zone selkeyttää järjestelmän suunnittelua.

Halton Vita Lab Zone -ratkaisu on älykäs aluekohtainen ohjausjärjestelmä, jonka avulla laboratoriotilan mukauttaminen tarpeidenmukaiseksi on helppoa.

Halton Vita Lab Zone -ratkaisu valvoo kanavapainetta Vita Lab Zone -ohjausyksikön avulla ja varmistaa yhtenäisen vasteajan Halton Vita Lab -järjestelmään. Näin käyttäjän turvallisuus on taattu laboratorion ulkopuolisista olosuhteista riippumatta.

Halton Vita Lab Zone -ratkaisua voidaan käyttää myös poistoilman virran kokonaismäärän rajoittamiseen energian säästämiseksi.



Halton Vita Lab palvelut

Halton Vita Lab -ratkaisut toimitetaan kokonaistoimituksena. Haltonin asiantuntemus takaa parhaan lopputuloksen – aina suunnittelun varhaisesta vaiheesta käyttöönottoon ja tukeen koko rakennuksen elinkaaren ajan.



Halton auttaa löytämään laboratorioon parhaiten soveltuvan ratkaisun suunnitteluvaiheessa ja varmistaa järjestelmän suorituskyvyn järjestelmän luovutushetkellä. Käytönaikaisiin palveluihimme kuuluu ennakoiva ja käyttäjäkeskeinen työkalu sisäilmaston turvallisuuden ja toimivuuden hallintaan.



Halton Design Studio palvelut

- Suunnittelu yhteistyössä asiakkaan kanssa, vaatimusten ja suorituskykyä koskevien tarpeiden määrittäminen, optimaalisten laboratorioratkaisujen valinta tarpeiden pohjalta
- Lämpötilan, ilmanlaadun ja järjestelmän toiminnan analysoiminen Haltonin CFD-simulaation avulla
- Haltonin mallikokeet järjestelmän suorituskyvyn ja sisäympäristön täysmittaiseen testaamiseen Haltonin innovaatiokeskuksissa



Halton Tune palvelut

- Tilojen ja työolosuhteiden turvallisuuden ja toimivuuden varmistaminen käyttöönottopalvelun avulla
- Vetokaapin, huoneen ja alueiden järjestelmien optimaalisen toimivuuden varmistaminen ja säätäminen
- Loppukäyttäjien perehdyttäminen



Halton Life Cycle palvelut

- Säännölliset huoltopalvelut
- Varaosapalvelu
- Järjestelmän toiminnan varmistaminen ja optimoiminen



Vita

Wherever air quality we take care of everyone

Laadukkaan sisäilman yhteistyökumppani

Halton on kumppanisi aina järjestelmän suunnitteluvaiheesta asennukseen ja vuosihuoltoon. Palvelumme kattavat hankkeen alusta loppuun ja varmistavat parhaan, kaikkiin tarpeisiin vastaavan ratkaisun.

- Hankkeen suunnittelu ja tuki
- Validointi ennen asennusta mallien tai CFD-mallinnuksen avulla
- Käyttöönotto ja suorituskyvyn validointi
- Vuosihuolto
- Halton HIT Design -työkalu ja ratkaisun dokumentointi

Halton on uuden ja modernin Karoliinisen yliopistosairaalan (Ruotsi) kaikkien sisätilojen ilmanvaihtoratkaisujen avaintoimittaja. Sairaala on maailman suurin PPP-hankintamallin (public-private-partnership) sairaala, ja sillä on LEED Gold -sertifikaatti. Kuvat: White Tengbom Team

Quality is critical, every breath you take.

Halton Vita -ratkaisut

Vaativat tilat

- Toimenpidehuoneet
- Laboratoriot
- Potilastilat
- Eristyshuoneet
- Sairaala-apteekit

Erikoisvaatimukset

- Ulkoa tulevan tuloilman hygienisyys
- Palo- ja savuturvallisuus
- Ilman jako ja lämpötilan hallinta
- Ratkaisut sairaalakeittiöihin

Halton Vita -ratkaisut

- Parasta mahdollista turvallisuutta, luotettavuutta ja käyttömukavuutta työntekijöille ja potilaille
- Järjestelmän helppo ja intuitiivinen käyttö ja valvonta, kätevät ohjauslaitteet ja käyttöliittymät
- Optimoitu energiatehokkuus ja tarveperusteinen järjestelmän toiminta

Vita

Halton Vita arvot

Ihmiset etusijalla

Halton Vita -ratkaisut on tehty ihmisille, joiden työskentely riippuu ratkaisujen toimivuudesta. Laitteemme takaavat laboratorio- ja lääkealan työntekijöiden, lääkäreiden, sairaanhoitajien ja potilaiden turvallisuuden, mukavuuden ja hyvinvoinnin.

Tavoitteena parempia ratkaisuja

Toimimme asiakkaiden tarpeiden pohjalta ja pyrimme kehittämään vaativiin tiloihin yhä toimivampia ratkaisuja. Halton Vita -ratkaisut suunnitellaan, valmistetaan ja toimitetaan korkeimpien turvallisuutta, laatua ja tehokkuutta koskevien standardien mukaisesti.

Haasteiden ratkaiseminen yhdessä

Parhaiden ratkaisujen toimittaminen vaativiin tiloihin edellyttää suurta joustavuutta, sitoutuneisuutta jatkuvaan kehitystyöhön ja tiivistä yhteistyötä asiakkaidemme kanssa. Yhdessä voimme varmistaa, että kaikki Halton Vita -ratkaisut vastaavat hankkeen ja niitä käyttävien ihmisten ainutlaatuisiin vaatimuksiin.

www.halton.com