

VOZ Halton OR Zone



Présentation

La solution Halton Vita OR Zone fournit une zone d'opération hygiénique et en sécurité pour les patients, les infirmières et les instruments. Elle répond aux besoins des salles ISO 5 de risque 4.

Principe de fonctionnement

Halton Vita OR Zone est une solution à flux unidirectionnel laminaire (LTF) pour les blocs opératoires où le risque d'infections est diminué en créant une zone d'air ultra-propre sur le champ opératoire. Un flux d'air filtré est dirigé du plafond sur le champ chirurgical. L'air, filtré par des filtres à très haute efficacité est soufflé sur la zone protégée à travers un voile de tissu couvrant l'intégralité de la surface du flux laminaire. L'air soufflé à haute pression empêche les entrées d'air périphérique dans la zone traitée.

La solution Halton Vita OR Zone est conforme aux normes ISO, DIN and HTM. Elle est disponible dans plusieurs tailles standard avec flux direct (VZD) ou avec recyclage (VZR) en option.

La solution Halton Vita OR Zone offre les avantages suivants :

La conception astucieuse du Halton Vita OR Zone maximise la surface du filtre, fournissant un flux d'air constant. Un rideau de cantonnement garantit qu'un flux d'air maximal arrive dans la zone à traiter.

Services

Halton Design Studio

Sélectionner et dimensionner la solution optimale sont les premières étapes d'un projet réussi. Halton offre ses services pour le dimensionnement de votre installation et pour vous aider à atteindre vos objectifs de confort :

- En phase projet, Halton fournit le support pour la conception du système, ainsi qu'une aide au dimensionnement et une customisation avec l'équipe du projet.
- Les simulations numériques Halton en fluides dynamiques (CFD) sont une méthode efficace pour tester et valider la solution choisie avant sa réalisation. Les simulations des flux sont utilisées pour optimiser les conditions intérieures et comparer les différentes alternatives durant la phase de conception.
- Les essais en conditions réelles sont utilisés pour vérifier que les conditions de confort intérieur obtenues sont en accord avec la demande du client. Des tests sur mesure sont fortement recommandés pour les cas où les conditions diffèrent vraiment des conditions habituelles. Les essais sont réalisés dans le Centre d'Innovation Halton.
- Des simulations d'opérations à échelle réelle peuvent être réalisées dans la salle d'opération Halton, pour tester les performances durant une opération. Les routines de circulation sont réalisées en situation réelle pour s'approcher au plus près de la réalité.

Halton Tune

Halton propose une installation adaptée à vos besoins, une mise en service et des tests de validation pour les solutions Halton Vita OR Space pour vous garantir sécurité et confort, mais aussi fonctionnalités et performances énergétiques :

- L'installation du système Halton Vita OR Zone vous garantit une maintenance facile et un équipement intégré. Une formation est proposée pour le personnel technique et le staff médical.
- La validation de performance de Halton Vita OR Zone incluant le test d'intégrité des diffuseurs, la mesure des vitesses dans la zone propre. La validation du flux laminaire permet de vérifier la conformité à la HTM 03-01. La validation de performance doit être permettre les mesures des débits de fuite suivant EN 13829:2000, le réglage des débits et des pertes de charge. La validation du débit de soufflage se fait au moyen des tests de fumée. On vérifie également le confort thermique et le niveau de pression acoustique.
- La validation de la classe de propreté du système Halton Vita OR Zone inclut les mesures de propreté suivant la norme ISO 14644-1:2000, et du test d'entraînement suivant HTM 03-01. Cela permet de vérifier que les contaminants n'entrent pas dans la zone propre. La classe de propreté microbiologique peut être définie avec les services de validation Halton, pour déterminer la concentration UFC pendant ou après l'opération.

Halton Life Cycle

Halton propose un ensemble de services pour les unités Halton Vita OR Zone, ainsi qu'un contrat de maintenance. Nos services incluent la validation des performances, le remplacement des pièces détachées, suivant le contrat établi. Avec notre contrat de maintenance, nous proposons une extension de garantie.

Pour plus d'informations sur nos services, contactez votre agence commerciale.

Zone D

Halton Vita OR Zone D

Features

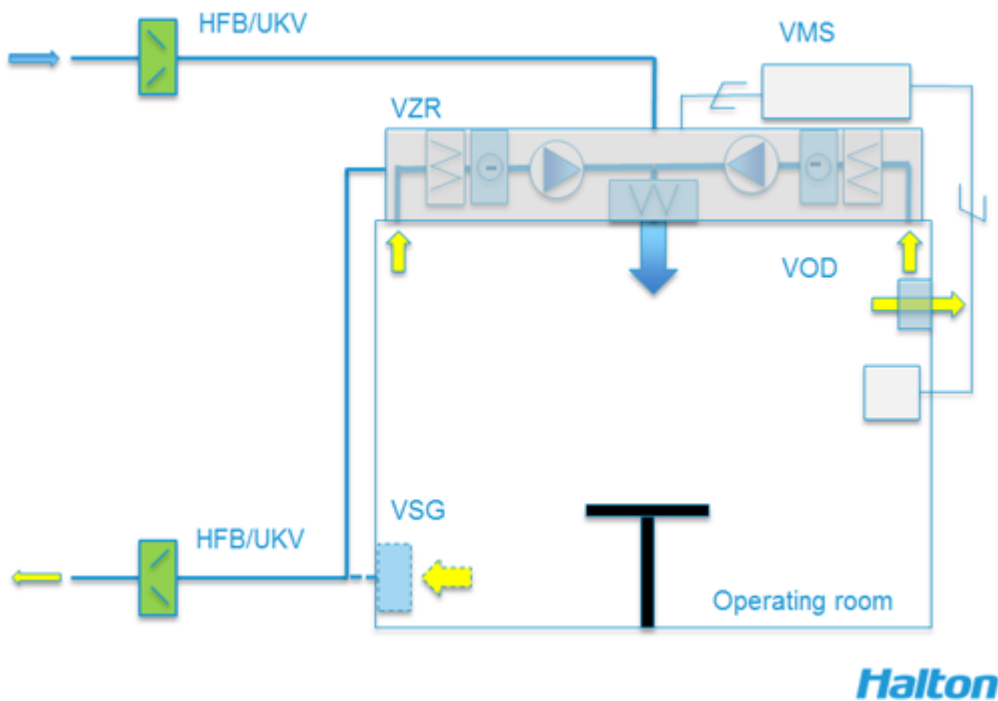
Standard features

- Ultraclean air
 - Microbial cleanliness in operation conditions < 10 CFU/m³ in the protected zone
 - Complies with the ISO 14644 standard for cleanrooms (particle count in at rest conditions ISO 5 in the protected zone and ISO 6 in the periphery)
 - Fast recovery time, in at rest conditions < 15 min in the periphery (not applicable to the protected zone)
 - Supply unit includes H14 filters
- Uni-directional airflow distribution solution providing
 - ultraclean air to the protected zone
 - flexibility in the number of staff present
- Reduced airflow for clean air conditions
- Single-layer textile membrane with one velocity zone
- High-quality components with flexible sizing
- Digital management system with an easy-to-use touch panel user interface for an intelligent control of air cleanliness, airflow, pressure and temperature
- Heating, cooling and air filtration with a separate recirculation air-handling unit (AHU)
- Ideal for spaces with low ceilings

Optional features

- Humidity control (add-on to the recirculation AHU)
- General lighting system
- Single-layer textile membrane with two velocity zones for extending the protected zone
- Halton Services for the planning, implementation and maintenance phases of the building project

System components



Standard components:

- Halton VZD supply air unit
- Halton VSC exhaust units or Halton VSG exhaust grilles
- Halton VOD overflow damper
- Halton HFB or UKV airflow control dampers
- Halton PRA airflow adjustment damper
- Halton VOA recirculation air-handling unit (vertical or horizontal model)
- Halton VMS air cleanliness and ventilation management system

Optional components:

- Halton VOH steam humidifier (requires Halton VOA)
- Halton VDW Internal ductwork

Halton Services

Halton with its turnkey solutions and end-to-end services is your trusted partner throughout the lifecycle of the building.



Halton Design Studio

For support in the design phase and for a cost-effective validation of your design, the following optional Halton Design Studio Services are available:

- Advanced project design and support in cooperation with your design team.
- Halton CFD simulations for optimising room conditions, especially when experiments are difficult to set up.
- Halton Mock-up for ensuring that the indoor climate conditions are in accordance with the system safety and other design features.
- Simulated operations for evaluating the impact of different variables to the cleanliness level, such as the number of people, the quality of the clothing system, the impact of door opening and the ventilation airflow rate.



Halton Tune

The following Halton Tune Services help you ensure that all the design criteria are met in the real operating environment:

- Installation and commissioning of the Halton Vita OR Space and Zone solutions, including HEPA filter integrity testing.
- Complete system performance validation, including
 - space air tightness measurements
 - airflow and diffusion validation
 - temperature, humidity and sound level measurements
 - adjustment of airflows and pressure rates
- Operating room validation, including
 - particle and microbial cleanliness classification

- containment leak and entrainment tests
- operating room and surgical light recovery time tests
- face velocity measurement
- User training for medical and technical staff.



Halton Life Cycle

The following Halton Life Cycle Services help maintain safe and comfortable working conditions for space users, and prevent unexpected, costly and time-consuming renovations:

- Regular validation of safety, hygiene and comfort conditions to ensure continuous compliance with operating room standards.
- Halton Survey for gathering valuable user feedback about the perceived indoor environmental conditions.
- Maintenance services for preventive management of the ventilation system.

For further information of our services, please contact sales.

Zone R

Halton Vita OR Zone R

Features

Standard features

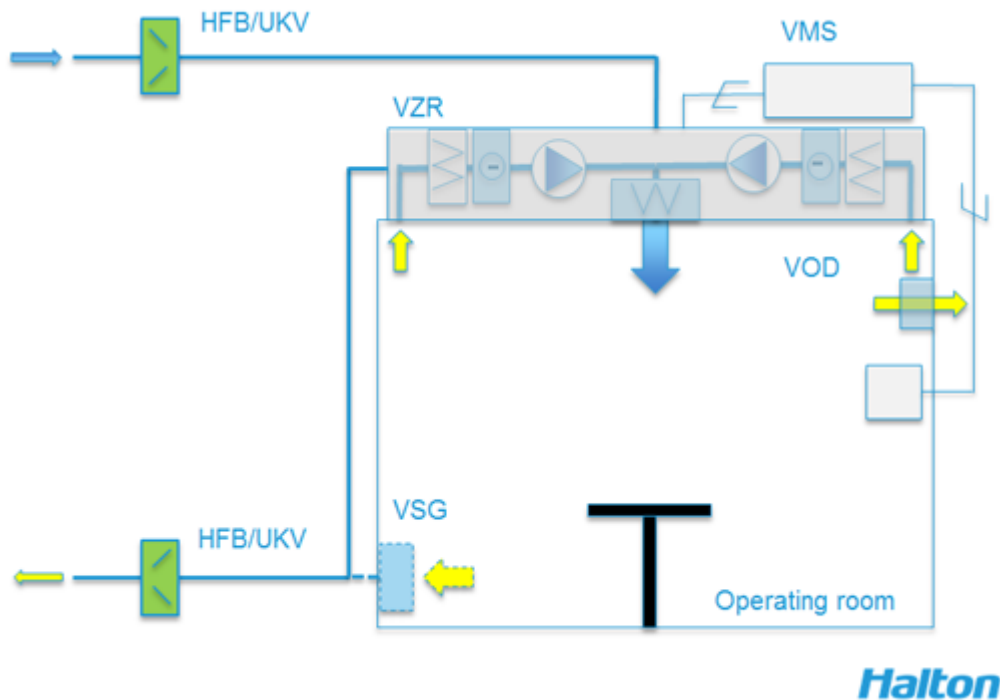
- Ultraclean air
 - Microbial cleanliness *in operation* conditions < 10 CFU/m³
 - Complies with the ISO 14644 standard for cleanrooms (particle count in *at rest* conditions ISO 5 in the protected zone and ISO 6 in the periphery)
 - Fast recovery time, in *at rest* conditions < 15 min in the periphery (not applicable to the protected zone)
 - Supply unit includes H14 filters
- Uni-directional airflow distribution solution providing
 - integrated recirculation
 - ultraclean air to the protected zone
 - flexibility in the number of staff present
- Reduced airflow for *clean air* conditions

- Single-layer textile membrane with one velocity zone
- High-quality components with flexible sizing
- Digital management system (Halton VMS) with an easy-to-use touch panel user interface for an intelligent control of air cleanliness, airflow, pressure and temperature

Optional features

- Integrated cooling
- General lighting system
- Single-layer textile membrane with two velocity zones for extending the protected zone
- Halton Services for the planning, implementation and maintenance phases of the building project

System components



Standard components

- Halton VZR supply air unit
- Halton VOD overflow damper
- Halton HFB or UKV airflow control dampers
- Halton VMS air cleanliness and ventilation management system

Optional components

- Additional Halton VSC exhaust units or Halton VSG exhaust grilles as an alternative to integrated recirculation chambers

Zone D

Halton Vita OR Zone D

Features

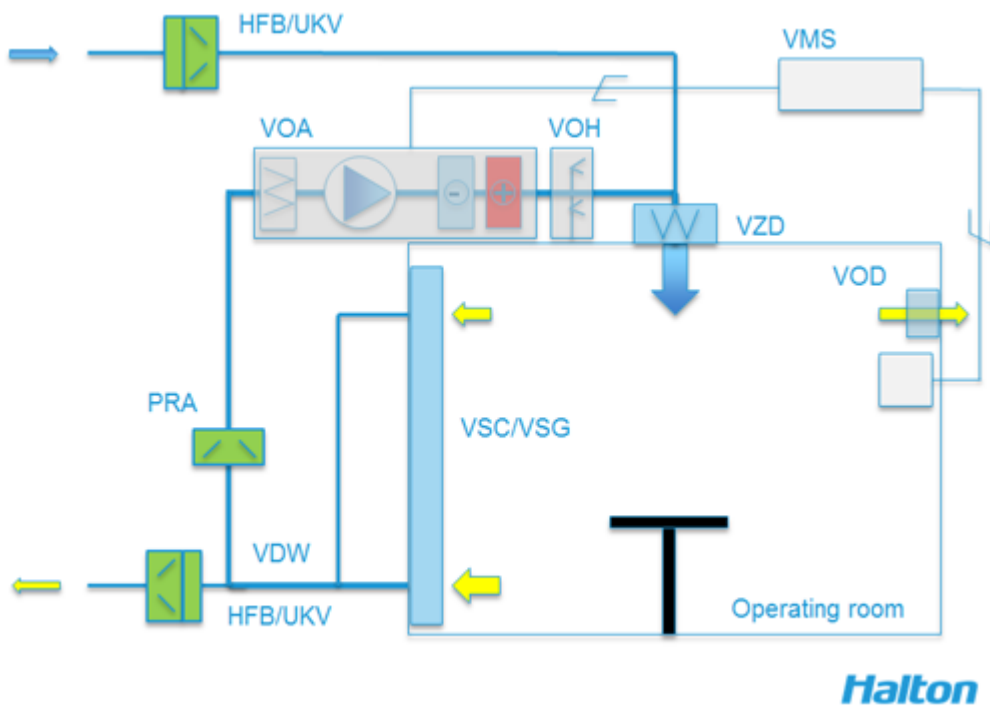
Standard features

- Ultraclean air
 - Microbial cleanliness in operation conditions < 10 CFU/m³ in the protected zone
 - Complies with the ISO 14644 standard for cleanrooms (particle count in at rest conditions ISO 5 in the protected zone and ISO 6 in the periphery)
 - Fast recovery time, in at rest conditions < 15 min in the periphery (not applicable to the protected zone)
 - Supply unit includes H14 filters
- Uni-directional airflow distribution solution providing
 - ultraclean air to the protected zone
 - flexibility in the number of staff present
- Reduced airflow for clean air conditions
- Single-layer textile membrane with one velocity zone
- High-quality components with flexible sizing
- Digital management system with an easy-to-use touch panel user interface for an intelligent control of air cleanliness, airflow, pressure and temperature
- Heating, cooling and air filtration with a separate recirculation air-handling unit (AHU)
- Ideal for spaces with low ceilings

Optional features

- Humidity control (add-on to the recirculation AHU)
- General lighting system
- Single-layer textile membrane with two velocity zones for extending the protected zone
- Halton Services for the planning, implementation and maintenance phases of the building project

System components



Standard components:

- Halton VZD supply air unit
- Halton VSC exhaust units or Halton VSG exhaust grilles
- Halton VOD overflow damper
- Halton HFB or UKV airflow control dampers
- Halton PRA airflow adjustment damper
- Halton VOA recirculation air-handling unit (vertical or horizontal model)
- Halton VMS air cleanliness and ventilation management system

Optional components:

- Halton VOH steam humidifier (requires Halton VOA)
- Halton VDW Internal ductwork

Halton Services

Halton Services

Halton with its turnkey solutions and end-to-end services is your trusted partner throughout the lifecycle of the building



Halton Design Studio

For support in the design phase and for a cost-effective validation of your design, the following optional Halton Design Studio Services are available:

- Advanced project design and support in cooperation with your design team.
- Halton CFD simulations for optimising room conditions, especially when experiments are difficult to set up.
- Halton Mock-up for ensuring that the indoor climate conditions are in accordance with the system safety and other design features.
- Simulated operations for evaluating the impact of different variables to the cleanliness level, such as the number of people, the quality of the clothing system, the impact of door opening and the ventilation airflow rate.



Halton Tune

The following Halton Tune Services help you ensure that all the design criteria are met in the real operating environment:

- Installation and commissioning of the Halton Vita OR Space and Zone solutions, including HEPA filter integrity testing.
- Complete system performance validation, including
 - space air tightness measurements
 - airflow and diffusion validation
 - temperature, humidity and sound level measurements
 - adjustment of airflows and pressure rates
- Operating room validation, including
 - particle and microbial cleanliness classification
 - containment leak and entrainment tests
 - operating room and surgical light recovery time tests
 - face velocity measurement
- User training for medical and technical staff.



Halton Life Cycle

The following Halton Life Cycle Services help maintain safe and comfortable working conditions for space users, and prevent unexpected, costly and time-consuming renovations:

- Regular validation of safety, hygiene and comfort conditions to ensure continuous compliance with operating room standards.
- Halton Survey for gathering valuable user feedback about the perceived indoor environmental conditions.
- Maintenance services for preventive management of the ventilation system.

For further information of our services, please contact sales.

Specification

Specification

... content in progress ...