

CleanWall ter introductie



Vanwege de noodzaak om stof en micro-organismen af te vangen, is het een vereiste zeer veel zorg te besteden aan de bouwkundige afwerking van een Cleanroom. Hierdoor worden tevens de exploitatiekosten teruggedrongen.

Zowel bouwkundige als werktuigbouwkundige aspecten zijn bij het ontwerpen van een Cleanroom van groot belang. Door de jarenlange ervaring met het bouwen van Cleanrooms, heeft Interflow een eigen HPL (High Pressure Laminate) modulair wandstelsel ontwikkeld dat voldoet aan de nieuwste technologie; CleanWall.



Het unieke concept van het CleanWall-systeem komt tot uitdrukking in de wijze waarop het is samengesteld.

De constructie is zo gekozen dat:

- de geïntegreerde retourkanalen;
 - de volledige gladde afwerking van de wanden;
 - de deur- en raamkozijnen die volledig zijn geïntegreerd;
 - en de vlak met de wand aangebrachte raamcassette
- bijdragen aan een wandstelsel, dat optimaal ingezet kan worden in de CleanWall-wanden van Interflow.

GB **CleanWall Introduction** - As technology advances, a cleaner and cleaner working environment is demanded more and more due to dust and/or a contamination risk. It is, therefore, essential that dust or micro-organisms, depending on the situation, are stopped in their tracks. Both architectural and mechanical engineering aspects are important when designing a Cleanroom due to the above development. Interflow has developed its own phenolic resin modular wall system based on its long experience in building Cleanrooms. This system is based on the very latest in technology.

The unique concept of the CleanWall system comes to its own through the way it has been assembled. The construction has been chosen in such a way that the integrated return ducts, the completely flush finish of the walls, the fully integrated door and window frames and the fully integrated window pane component contribute towards a wall system which can be optimally deployed in Interflow's Cleanroom concept.

Interflow CleanWall-systeem



Het Interflow CleanWall-systeem kenmerkt zich door het gebruik van holle wandpanelen; de zogenaamde 'monoblock-panelen'.

Monoblock-panelen zijn hoofdzakelijk opgebouwd uit HPL materiaal. Zowel frame als wandbekleding zijn hiervan vervaardigd.

Opbouw monoblock-panelen

De geprefabriceerde wandpanelen van het CleanWall-systeem bestaan uit een basisregel, gevormd wordt door

een aluminium U-profiel. Op deze regel zijn verticale HPL staanders geplaatst. Tegen de basisregel en staanders zijn aan weerszijde massieve HPL dekpanelen aangebracht. De geprefabriceerde wandpanelen zijn, waar gewenst, voorzien van beglazing, deuren, enzovoort. Door het gebruik van geprefabriceerde wandpanelen zijn korte bouw tijden mogelijk en kan er op locatie schoon gewerkt worden. Een aluminium grondregel – aangebracht op een afgewerkte ondervloer – dient indirect als basis voor het fixeren van de monoblock-panelen van het CleanWall-wandsysteem. In overleg met Interflow kunnen medialeidingen en schakelborden in het wandsysteem worden geïntegreerd. Hierdoor kunnen kant-en-klare wandpanelen op locatie worden aangeleverd. Op plaatsen van mediavoorzieningen kunnen demontabele service-panelen worden aangebracht.

Beglazing in het CleanWall-systeem

De cassettes bestaan uit een HPL kozijn, waarop aan weerszijden een rondom polygeslepen ruit is geperst met een dikte van 6 mm. De glascassettes hebben een standaardafmeting van 908 x 965 mm.

De glascassettes worden geheel vlak in de wand verlijmd. Na montage van de dekpanelen ontstaat een naad tussen de ruit en het paneel. Deze naad wordt afgedicht met een luchtdichte, witte kit (FDA approved), waardoor een naadloze aansluiting tussen de panelen en ruit ontstaat.

Voordelen Interflow CleanWall-systeem:

- **Open HPL wandstelsel, vrij van houtbestanddelen of andere absorberende materialen.**
- **Antistatisch.**
- **Door geprefabriceerde wandpanelen een korte doorlooptijd op locatie.**
- **Modulair opgebouwd uit panelen met een breedte van 1.300 mm.**
- **Naadloze overgang in plafond en vloer.**
- **Glaspanelen en deurkozijnen zijn volledig vlak in de wand geïntegreerd.**
- **Dubbelschalig uitgevoerd en voorbereid voor medialeidingen (holle wanduitvoering).**
- **Door constructie zijn leidingen ook achteraf in te bouwen.**
- **Verplaatsbaar.**
- **Retourkanalen zijn in de wand geïntegreerd.**
- **Mogelijkheid tot integratie van schakelborden en uitneembare slotpanelen.**
- **Roestvrij.**
- **Schone bouw, geen bouwafval op locatie.**
- **Uitstekende chemische bestendigheid dankzij HPL materiaal.**
- **Vochtbestendig.**
- **Impact- en krasbestendig.**



GB Interflow CleanWall system - The Interflow CleanWall system (uses hollow wall panels; the so-called 'monoblock panels'. Monoblock panels are mainly constructed from HPL panels. Both the frame and the wall lining are manufactured from this material.

The prefabricated wall panels of the 'CleanWall' system consist of a base member formed by an aluminium U-profile. Vertical phenolic resin uprights have been placed on this member. Phenolic resin covering panels have been fixed on both sides against the base member and uprights.

The prefabricated wall panels can be provided with glassing, doors and such, if so required. Short construction lead times are possible due to the use of prefabricated wall panels. This also means that construction will take place within the highest standards of cleanliness on location. An aluminium floor member fixed to a finished subfloor forms indirectly the basis for fixing the monoblock panels of the CleanWall wall system.

The glass pane component consists of a phenolic resin frame on which a multipolished pane has been pressed on both sides. The glass pane components are mounted totally flush into the wall. After the surface panels are mounted the seam is sealed using a transparent or white silicon (FDA approved), which ensures a seamless connection between the panels and the pane.

Advantages of Interflow's 'CleanWall' system: open phenolic resin wall system, free from wood constituents or other absorbing material. Antistatic. Short lead time on location due to its prefabricated wall panels. Modular constructed panels with a width of 1,300 mm. Seamless transition into the ceiling and floor. Glass panels and door frames completely integrated into the walls. Double shell version and prepared for piping and wiring, which can also be simply fitted afterwards due to its construction. Return ducts are integrated into the wall. Option to integrate switchboards and removable end panels. Rust-free. Clean construction and no building waste on location. Excellent chemical durability due to the wall finish. Damp-resistant. Impact and scratch-resistant. Own, reliable Dutch manufacture, Prefab.

Hoekafwerking CleanWall

Het wandstelsel kan worden voorzien van ronde binnen- en buitenhoeken voor optimale reiniging. Hierdoor is er geen scherpe overgang en is er minder kans op microbiologische aangroei.



Naast standaard wandpanelen in verschillende hoogtes en paspanelen om tot elke gewenste wandlengte te komen, levert Interflow tevens hoekafwerkingen met afgeronde en haakse binnen- en buitenhoeken. Standaard wordt het systeem uitgevoerd met een haakse binnen- en een afgeronde buitenhoek.

Voor het bekleden van kolommen in de ruimte, heeft Interflow speciale kolombekledingen, die als schalen rond de kolom aangebracht worden.



GB **CleanWall Corner Finish** - As well as supplying standard wall panels in various heights and adjustable panels in order to achieve every required wall length, Interflow supplies corner finishes with rounded and square inside and outside corners. The system is supplied with a square inside corner and a rounded outside corner as standard. Interflow uses special column linings for lining columns in the area. These are affixed around the column as shells.



CleanWall-deursystemen

Interflow levert een grote verscheidenheid aan deuren voor uw Cleanroom.

Zo heeft Interflow een standaard en een hermetisch sluitende uitvoering van enkele, anderhalve en dubbele draaideuren met loopslot. Deze draai-

deuren kunnen desgewenst voorzien worden van een doorlocksysteem. Verder levert Interflow hermetisch sluitbare en niet-hermetisch sluitbare schuifdeuren.



Draaideuren

Alle deurplaten voor draaideuren zijn standaard aan weerszijden voorzien van een blauwe Duropal deklaag. De deur is rondom voorzien van 3 mm PVC band. De totale deurdikte is 42 mm. De deuren zijn afgehangen met RVS paumelles en voorzien van een RVS deurkruk met loopslot.



De deurkozijnen worden in HPL uitgevoerd, waardoor het wandpaneel en het deurkozijn als één geheel is geïntegreerd.

Schuifdeuren

Voor niet-kritische ruimten of ruimten zonder drukverschillen kunnen niet-hermetisch afgesloten CleanWall-schuifdeuren worden toegepast. Voor het openen van de deur is deze aan beide zijden voorzien van een geïntegreerde komgreep in het deurblad. Hierdoor kunt u de volledige dagmaat als deuropening gebruiken. De deurgeleiding bestaat aan de bovenzijde uit een uit gebalanceerde ophangconstructie met twee sets loopwagens en aan de onderzijde een kunststof geleiding.

Het loopwerk is uitgevoerd met:

- precisielagers;
- kunststof ommanteling;
- een instelbaar deurblokkeringsstelsel;
- dubbelzijdige looprail in geanodiseerd aluminium;
- automatisch terugloopmechanisme met sluitdemping (optioneel).

De afdekkap is schuin oplopend en eenvoudig afneembaar.



Hermetisch sluitende schuifdeur

Bij drukverschillen tussen ruimten en als scheiding tussen kritische ruimten is een hermetisch sluitende schuifdeur leverbaar. Hierdoor ontstaat een betere logistiek, die bijdraagt tot een hogere productiviteit en kwaliteit. De deur opent automatisch na activeren van een voet- of elleboogschakelaar.

Het interlocksysteem

In het CleanWall-concept bestaat het interlock uit een volledig geïntegreerd elektronisch systeem. De stop-and-go displays worden naast de deur, geheel vlak in de wand gemonteerd, en dienen als (visuele) ondersteuning om personen wel of niet toegang te verlenen tot de ruimte.

Doorgeeflocker

De doorgeeflocker wordt toegepast om zonder personenverkeer en met behoud van ruimtedrukhiërarchie, goederen binnen de zone van schone ruimten te kunnen verplaatsen. Een doorgeeflocker kan worden uitgerust met een mechanisch of een elektronisch sluitsysteem.



GB CleanWall Door Systems - Interflow supplies a large range of doors for Cleanrooms. Interflow can supply a standard and a hermetic version of single, one and a half or double swing doors with a sliding lock, provided with a built-in door lock system if required. Interflow also supplies hermetic and non-hermetic sliding doors.

All swing doors have been provided with a blue Duropal coating on both sides as standard. The doors have been hung with stainless steel loose-joint hinges and have been provided with stainless steel door handle and a sliding lock. The door frames are constructed in phenolic resin which means that the wall panel and the door frame are integrated as a whole.

CleanWall sliding doors that are not hermetically sealed are applicable for non-critical rooms or rooms without pressure differences. The door has been provided on both sides with an integrated flush handle for opening purposes. Thus, the total clear width can be used as the doorway. The door slideway at the top consists of a balanced suspension frame with two sets of plastic cased rollers with precision ball bearings and at the bottom consists of a plastic slideway. The cap is provided in stainless steel. The door is also provided with an adjustable door blocking system, a double-sided rail in anodised aluminium and the option of including automatic closure mechanisms with closure damping.

A sliding door that closes hermetically is recommended when there are pressure differences between areas or as a partition between critical areas. Better logistics can be obtained which will contribute to a higher productivity and quality. The door will open automatically after activating a foot or elbow-operated switch.

The interlock consists of a wholly integrated system in the CleanWall concept. The stop and go displays are mounted completely flush in the wall next to the door and give (visual) support for people to gain or not to gain access to the area.

The double-sided locker is used to transport goods within the area of the Cleanrooms to ensure human traffic is not necessary and to keep the room pressure. A double-sided locker can be provided with a mechanical or electronic interlock system.