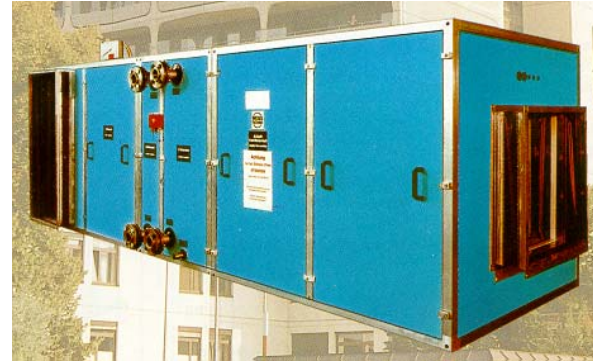


“Camere curate” si “Sali Operatie”



“Camera curata”



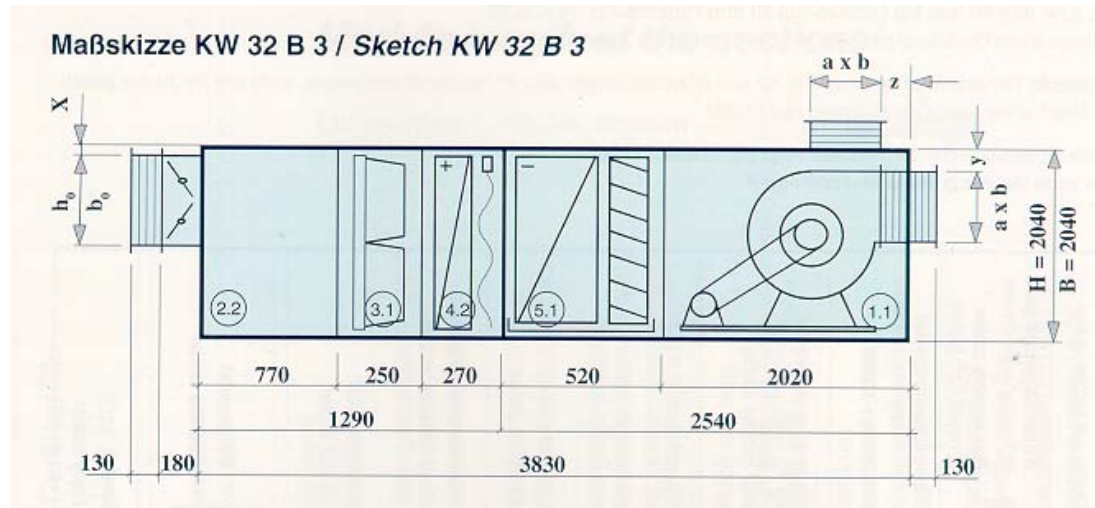
“Camera curata” reprezinta un spatiu inchis, bine izolat fata de exterior prin pereti speciali cu suprafata antistatica, unde modul de constructie si aerul introdus respecta normele internationale privind clasele de curatenie.

“Camera curata” va fi aprovizionata cu aer curat din centrala de tratare a aerului, instalata in camera tehnica. Accesul in camera curata se face printr-o intrare si o camera inchisa ermetic .Aceasta asigura ca concentratia critica de praf din aria de lucru sa fie separata cu siguranta de aria inconjuratoare.

Partea de sus a camerei curate formeaza un tavan intermediar care serveste simultan la montarea corpurilor de iluminat de camera curata, precum si a grilelor necesare introducerii si evacuarii aerului, prevazute cu filtre HEPA. Atat corpurile de iluminat cat si tavanul sunt special executate pentru camera curata, nepermitand retinerea particulelor de praf. In acest fel penetrarea particulelor dinspre zona tavanului catre camera curata este imposibila. Sistemul de tavan de camera curata are propria lui structura de rezistenta.

Unitatea

Introducerea aerului este astfel gandita incat sa se realizeze o ventilare uniforma (flux de aer vertical descendent) in toate incaperile . Introducerile in camerele curate (conform GMP) se filtreaza final la introducerea in camera curata cu filtre HEPA , clasa H 13 conform DIN EN 1822 sau prin introduceri direct deasupra camerei curate prin intermediul filtrelor HEPA . Introducerile asigura un amestec deosebit de bun intre aerul curat pe de o parte, si aerul din camera pe de alta parte . Datorita dilutiei cu aerul din camera curata , concentratia de particule este redusa la nivelul dorit . Volumul de aer de evacuare este transportat prin intermediul unor grile si a sistemului de tubulatura si exhaustat in exterior. Constructia acesteia permite realizarea unor valori diferite de presiune in zone de lucru individuale, in functie de facilitatile alese de Beneficiar. Aerul evacuat din camerele curate trebuie sa fie filtrat cu ajutorul filtrelor filtrat cu ajutorul filtrelor G4, F 9 si H 13 inainte de evacuare conform EN 1822.



Construcție și întreținere

La construcția unei camere curate este foarte important ca materialele și metodele de lucru să respecte standardele internaționale. Suprafețele din interiorul unei camere curate trebuie să fie cât mai plane cu putință, evitându-se colțurile drepte sau alte locuri unde curățarea prafului poate deveni o problemă.

Odată ce “camera curată” este construită și este dată spre folosință personalului, este vital ca acesta să fie instruit și să respecte condițiile de lucru și curățenie în interiorul unei “camere curate”. Astfel, personalul trebuie să poarte costume și pantofi adecvați, intrarea se face printr-o cabină cu dus de aer (în funcție de clasă de curățenie), ușile unei “camere curate” sunt închise permanent, ele fiind deschise doar pentru accesul personalului sau transportul materialelor.



Transferul materialelor dintr-o cameră în alta (cu diferite clase de curățenie) se face folosind boxele de transfer cu blocaj automat, împiedicând astfel transferul de particule dintr-o cameră în alta.

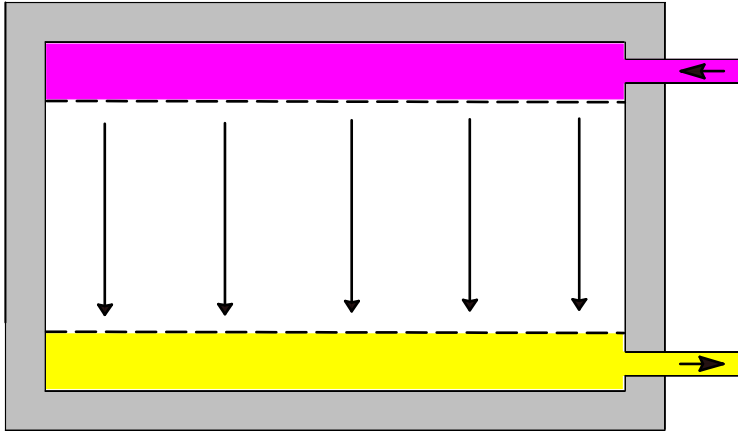
Sala de operatie

Sala de operatie reprezinta un mediu strict controlat din punct de vedere al temperaturii, umiditatii si particulelor.



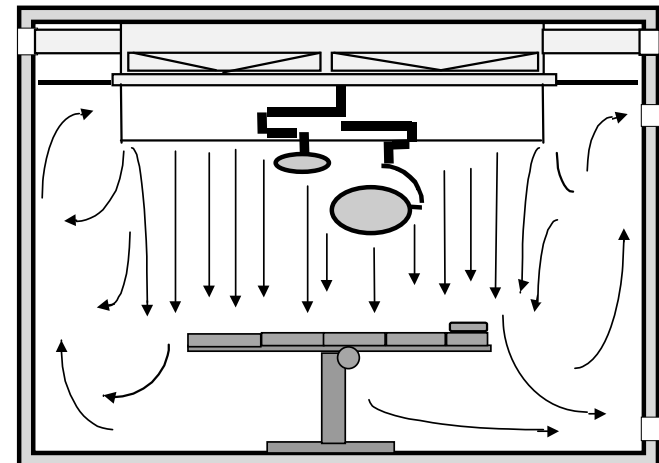
Controlul asupra acestor parametri trebuie realizat permanent astfel incat parametrii sa ramana constanti indiferent de conditiile exterioare.

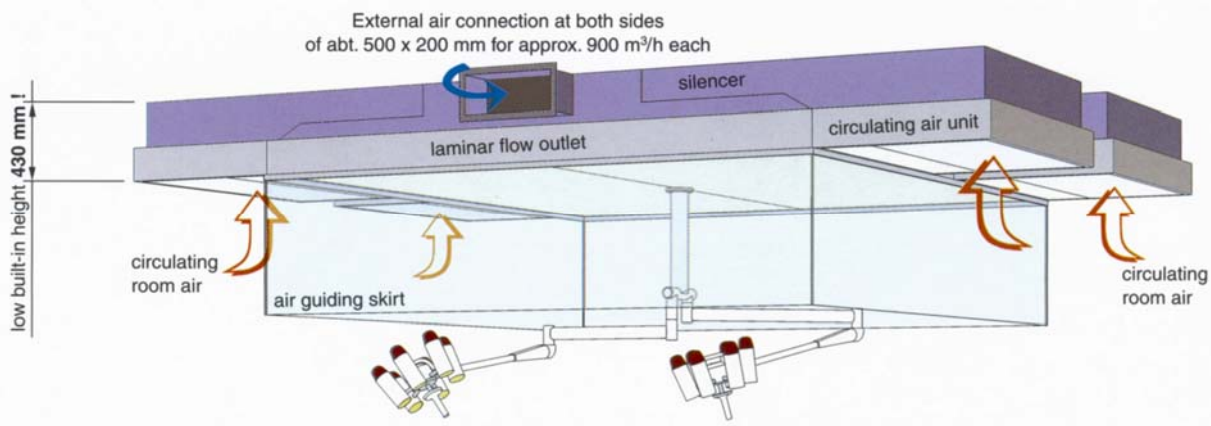
Tavanul suflant



Aerul este introdus in camera prin intermediul unui tavan suflant suspendat la nivelul tavanului fals. Acest tip de “curgere” a aerului face ca aerul sa fie redus in turbulente dar in acelasi timp elimina si particulele de aer nepermise in zona de filtrare.

Tavanul fals are rolul de a filtra final aerul dupa care este introdus in camera. Exista posibilitatea ca tavanul sa recircule o parte din aerul din camera iar restul sa fie evacuat.





Acest tip de incinta este alcatuit dintr-o unitate de tratare a aerului dotata cu filtre corespunzatoare(F5 si F9) si incinta propriu-zisa dispusa deasupra mesei de operatie compusa din camerele de presiune, filter H13, dispozitive de recuperare a aerului dotate cu filter G 4 si atenuatoare de zgomot la care se adauga sistemul de tubulatura tip ALP pentru captarea aerului proaspat si evacuarea aerului nerecirculat.

Avantajele Incintei operatorii:

- Turbulente reduse in zona de purificare si ventilare
- Viteza de cadere 0.24 m/s
- Folosirea de filtre H 13 necesare pentru a realiza o purificare corespunzatoare a aerului
- Nivel redus de zgomot: 45 dB la 0.24 m/s
- Distributia uniforma a aerului in zona de lucru

