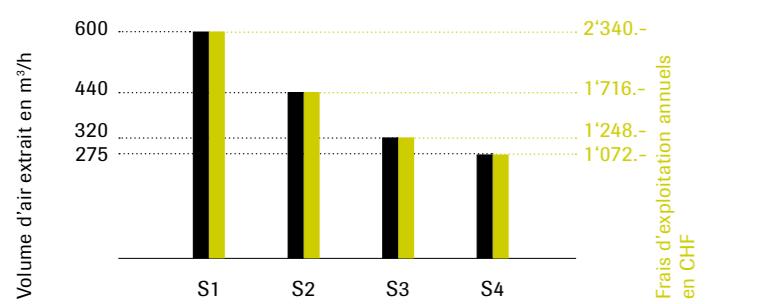


## Optimisation des coûts d'exploitation

Le nouveau concept de sécurité pyramidale présente des avantages économiques certains. Le système LabAirTec réduit de façon significative les volumes d'air extrait et influence ainsi positivement les coûts d'exploitation. Plus le niveau d'équipement est élevé plus les économies sont importantes.

Exemple :

Chapelle de table 1500	Volume d'air extrait en m <sup>3</sup> /h	Coûts d'exploitation en CHF	Coûts d'exploitation en %
S4	275	1072.00	45
S3	320	1248.00	55
S2	440	1716.00	75
S1	600	2340.00	100



Chapelle de table 1500  
Décompte annuel de frais d'exploitation  
Heures d'exploitation : 2600 heures par an  
Frais pour 1000 m<sup>3</sup> : CHF 1.50



Rend le travail sûr et confortable

Simplifie les procédures de travail

Résout les problèmes de décontamination

Constituée de modules pouvant être complétés ultérieurement

Réduit significativement les frais d'exploitation

Livrée pré-montée

### LabAirTec – Une chapelle de Haute Technologie, fruit du nouveau concept de sécurité pyramidale.

La chapelle LabAirTec de Renggli augmente le confort du travail, la sécurité et la fiabilité. Le nouveau concept du système de sécurité pyramidale à 4 niveaux a été développé en collaboration avec des spécialistes de l'aérodynamique et du renouvellement d'air (Tintschi Engineering et Thyssen-Krupp). Il protège efficacement la santé des collaboratrices et collaborateurs du laboratoire. Chaque niveau supplémentaire renforce votre sécurité au travail !

La chapelle LabAirTec propose un système introduction d'air totalement nouveau et une technique d'extraction unique (modules d'extraction d'air). Le volume extrait est réduit de façon très ciblée et renforce la puissance d'aspiration. Résultat : sécurité accrue et réduction des coûts d'exploitation.

La chapelle LabTecAir est composée de modules pré-montés innovants, notamment pour le tiroir technique, simplifiant ainsi son installation et réduisant son coût. Elle peut être complétée à mesure des besoins. Pour leur décontamination, les composants conducteurs d'air sont simplement démontés, nettoyés et remontés.

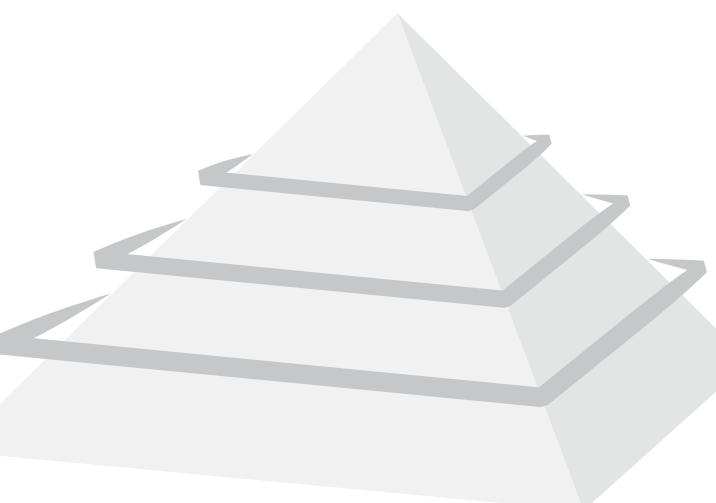
Des tests scientifiques ont démontré les très hautes qualités des chapelles LabAirTec en leurs décernant d'excellentes notes sur les plans techniques et écologiques. Toutes les valeurs atteintes étaient très largement en dessous des normes et des recommandations de BG Chemie.

Crafactory®



## LabAirTec

A la pointe de l'innovation



**renggli**

Laboratory Systems

**renggli**

Laboratory Systems



## LabAirTec – plus de sécurité à moindres coûts d'exploitation

S1

### Système By-pass

Le nouveau système by-pass intègre des entrées d'air supplémentaires le long du chant de la table, sur la vitre coulissante et les profils du cadre frontal ; ces ouïes sont conçues de manière à garantir un flux laminaire optimal exempt de turbulences permettant ainsi une ventilation permanente du volume intérieur de la chapelle.

**En l'absence de turbulences, la puissance d'aspiration est drastiquement plus élevée.**

### Modules d'extraction d'air (pat.)

Ces modules brevetés présentent des avantages significatifs : contrairement au système habituel extraction, le profil optimisé des nos modules influence positivement le comportement du flux aspiré et augmente la puissance. De plus, les modules peuvent être démontés très facilement. L'espace intérieur de la chapelle est dès lors accessible sans problème pour la décontamination. **Les nouveaux modules d'aspiration brevetés permettent un flux d'air laminaire optimal.**

### Cadre frontal

Toutes les fonctions de commande et de surveillance, les interfaces et l'ensemble de la technique by-pass sont intégrées dans le cadre. De ce fait le montage ainsi que la maintenance ne présentent aucun problème particulier.

**Le cadre frontal en aluminium est technique- ment et qualitativement de très haut niveau.**

### Tiroir technique

Le tiroir technique offre une sécurité d'installation des plus élevées. Il contient tous les raccordements, robinets de commande, éléments de contrôle et de régulation. Il est intégralement démontable et peut être complété par des équipements supplémentaires. Les positions des divers équipements sont pré-établis avec précision.

**La séparation conséquente entre les compo- sants techniques et aérodynamiques est ainsi garantie.**

## Surveillance et commande

La surveillance et la commande, toutes deux extrêmement simples et conviviales, sont deux éléments fondamentaux de notre concept de sécurité.

**Sécurité grâce à une commande conviviale.**

S2

### Régulation du flux

Le volume de flux est toujours optimal, car selon que la vitre coulissante est ouverte ou fermée, le régulateur de volume augmente ou réduit automatiquement la quantité d'air extrait.

**Une sécurité d'exploitation accrue a pour conséquence des coûts d'exploitation significativement plus bas.**

S3

### Fermeture automatique de la vitre coulissante

La régulation du débit asservie à la position de la vitre coulissante, en combinaison avec la fermeture automatique de cette même vitre, permet une réduction importante des coûts. Ces investissements sont amortis en l'espace de quatre ans.

**Ces fonctions interdépendantes réduisent les coûts d'exploitation. Optimisation des ces coûts = 45%.**

S4

### Apport actif d'air

Avec la fenêtre coulissante ouverte, l'apport actif d'air transporte les éléments nocifs en direction des modules d'extraction. Ce procédé permet ainsi une réduction du volume d'air extrait et donc une diminution des frais de fonctionnement. Le module d'apport actif d'air peut être ajouté ultérieurement.

**= sécurité maximale.**

**Maintenance et qualification garantissent une exploitation sûre et économique.**

**De façon à garantir en permanence la sécurité du personnel du laboratoire et à éviter des temps d'arrêt, nous recommandons notre contrôle périodique.**

**Le contrôle annuel est effectué par nos techniciens qualifiés, avec notamment la remise d'un protocole détaillé. Les directives légales sont ainsi respectées.**

## LabAirTec – Le concept de sécurité pyramidale

### LabAirTec – La sécurité dans la perfection

La chapelle LabAirTec a été développée dans le but d'offrir sur le marché un outil ergonomique, technique- ment à la pointe, d'une utilisation confortable et d'une sécurité maximum. La norme DIN EN 14175 fixe entre autres les valeurs pour les risques de fuites, ainsi que sur le facteur de retenue et les capacités de renouvellement d'air. Les valeurs atteintes par la chapelle LabAirTec sont significativement inférieures à celles prescrites par ces normes.

#### S1 Exécution standard

Le système by-pass : il garantit un flux d'air laminaire. Les canaux d'air extrait : les profils optimisés augmentent la puissance d'extraction.

Surveillance : la sécurité grâce à des commandes simples et pratiques.

Tiroir technique : installation simplifiée et sans inci- dence sur les appareils de commande, de régulation et de raccordement.

S2

- + régulation du débit d'aspiration en fonction du positionnement de la vitre coulissante. Le flux d'air aspiré est indépendant du travail effectué ; ceci augmente encore la sécurité.

S3

- + fermeture automatique de la vitre coulissante pour plus de sécurité et une réduction ciblée des frais d'exploitation.

S4

- + introduction active d'air. La sécurité maximale est atteinte.

