

# A●erity Main Tandem

Filtres à brouillards d'huile



- Filtration d'air de classe mondiale pour les processus industriels
- Intervalles d'entretien prolongés grâce à EcoDrive® et Catch&Release®
- Connecté pour des performances optimisées et une maintenance planifiée
- Évolutif pour répondre à l'évolution des besoins des procédés
- 8760 heures de fonctionnement sans entretien

## Nouvelle unité de filtration puissante d'Absolent

A●erity Main Tandem est une nouvelle unité de filtration puissante pour les opérations industrielles qui garantit un air propre pendant au moins 8 760 heures de fonctionnement. Grâce à notre technologie de filtration avancée, les temps d'arrêt imprévus sont réduits au minimum, ce qui vous permet de vous concentrer sur votre activité. L'A●erity est basé sur une technologie éprouvée, développée avec une grande expertise et prête à être intégrée de manière transparente dans votre production. Le A●erity Main Tandem contrôle toutes les unités de filtration connectées et dispose d'une double installation de filtration.

## Fonction

A•erity Main Tandem est une unité de filtration à plusieurs étages qui filtre et purifie l'air pollué provenant des processus industriels. L'air pollué est aspiré par l'entrée au niveau du sol et traverse les cassettes filtrantes verticalement. La plupart des particules sont alors capturées. Une fois que la cassette filtrante est saturée, le liquide est drainé par le système Absolent Catch & Release® dans le bac de récupération. Une cassette filtrante HEPA H13 capture les particules restantes. L'air purifié peut ainsi être renvoyé dans l'atelier de production.

## Applications



Usinage

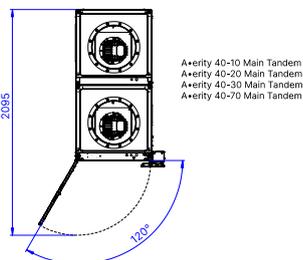
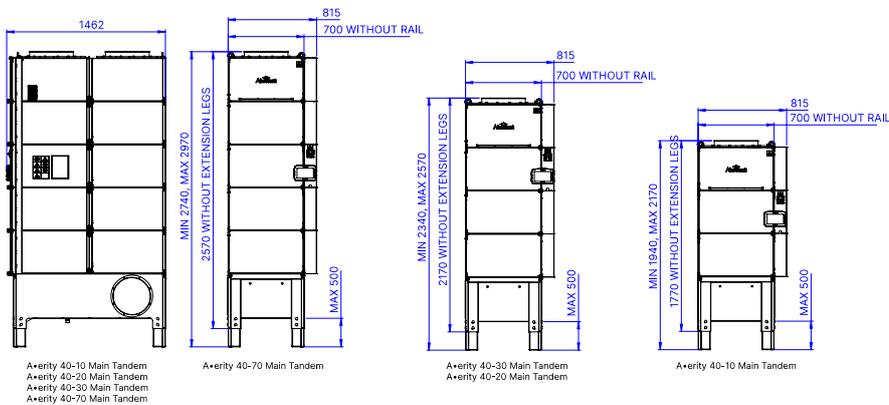


Rectification



MQL

## Dimensions de l'appareil



## Spécifications techniques

|   | A•erity 40-10 Main Tandem  | A•erity 40-20 Main Tandem   | A•erity 40-30 Main Tandem   | A•erity 40-70 Main Tandem   |
|---|--|---|---|---|
| <b>Général</b>  |  |   |   |   |
| Application   | Usinage, rectification   | Usinage, rectification  | Usinage, rectification, MQL   | Usinage, rectification, MQL   |
| Débit d'air nominal                                     | 4000 m3/h (2360 cfm)   | 4000 m3/h (2360 cfm)  | 4000 m3/h (2360 cfm)  | 4000 m3/h (2360 cfm)  |
| Charge en particules                                    | 10 mg/m3   | 20 mg/m3  | 30 mg/m3  | 70 mg/m3  |
| Perte de charge externe (Ventilateur standard)          | 1150 Pa (4.62 iwg)   | 950 Pa (3.81 iwg)   | 950 Pa (3.81 iwg)   | 600 Pa (2.41 iwg)   |
| Perte de charge externe (Ventilateur HP)                | 1650 Pa (6.62 iwg)   | 1450 Pa (5.82 iwg)  | 1450 Pa (5.82 iwg)  | 1100 Pa (4.42 iwg)  |
| Classe énergétique                                      | IE5  | IE5   | IE5   | IE5   |
| Couleur   | RAL 7035 SK-3  | RAL 7035 SK-3   | RAL 7035 SK-3   | RAL 7035 SK-3   |
| <b>Connexions</b>                                       |  |   |   |   |
| Type d'entrée   | Joint de tuyau à bride S&W   | Joint de tuyau à bride S&W  | Joint de tuyau à bride S&W  | Joint de tuyau à bride S&W  |
| Diamètre d'entrée                                       | 315 mm (12.40 in)  | 315 mm (12.40 in)   | 315 mm (12.40 in)   | 315 mm (12.40 in)   |
| Emplacement de l'entrée                                 |  |   |   |   |
| Type de sortie  | Essential : Flux libre.<br>Professionnal, Advanced :<br>Raccord à brides S&W | Essential : Free flow.<br>Professionnal, Advanced :<br>Raccord à brides S&W | Essential : Free flow.<br>Professionnal, Advanced :<br>Raccord à brides S&W | Essential : Free flow.<br>Professionnal, Advanced :<br>Raccord à brides S&W |
| Diamètre de sortie                                      | 400 mm (15.75 in)  | 400 mm (15.75 in)   | 400 mm (15.75 in)   | 400 mm (15.75 in)   |
| Emplacement de la sortie                                | Dessus   | Essential : Free flow.<br>Professionnal, Advanced :<br>Raccord à brides S&W | Essential : Free flow.<br>Professionnal, Advanced :<br>Raccord à brides S&W | Essential : Free flow.<br>Professionnal, Advanced :<br>Raccord à brides S&W |
| Type de raccord d'évacuation                            | Joint de tuyau à bride S&W   | Joint de tuyau à bride S&W  | Joint de tuyau à bride S&W  | Joint de tuyau à bride S&W  |
| Dimension des raccords de drainage                      | 1 "  | 1 "   | 1 "   | 1 "   |
| Nombre de raccords de drainage                          | 1 pcs  | 1 pcs   | 1 pcs   | 1 pcs   |
| Emplacement des raccords de drainage                    | Arrière droit  | Arrière droit   | Arrière droit   | Arrière droit   |
| <b>Filtre</b>   |  |   |   |   |
| Nombre d'étages de filtration par unité de filtration   | 2 pcs  | 3 pcs   | 3 pcs   | 4 pcs   |
| Nombre de cassettes filtrantes par unité de filtration  | 4 pcs  | 6 pcs   | 6 pcs   | 8 pcs   |
| Cassette filtrante Etape 4                              | -  | -   | 92120600 (HEPA H13)   | 92120600 (HEPA H13)   |
| Cassette filtrante Etape 3                              | -  | 92120600 (HEPA H13)   | 92120600 (HEPA H13)   | 92110626  |
| Cassette filtrante Etape 2                              | 92120600 (HEPA H13)  | 92110603  | 92110604  | 92110625  |
| Cassette filtrante Etape 1                              | 92110603   | 92110600  | 92110639  | 92110639  |
| Préfiltre   | En option  | En option   | En option   | En option   |
| <b>Ventilateur</b>                                      |  |   |   |   |
| Type de moteur de ventilateur                           | EC   | EC  | EC  | EC  |
| Nombre de ventilateurs                                  | 2 pcs  | 2 pcs   | 2 pcs   | 2 pcs   |
| Tension d'alimentation                                  | 3x380-480 + N & PE V   | 3x380-480 + N & PE V  | 3x380-480 + N & PE V  | 3x380-480 + N & PE V  |
| Fréquence   | 50/60 Hz   | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  | 50/60 Hz  |
| Puissance du moteur du ventilateur                      | 4,4 kW (7.0 hp)  | 4,4 kW (7.0 hp)   | 4,4 kW (7.0 hp)   | 4,4 kW (7.0 hp)   |
| Courant nominal   | 7,6 A  | 7,6 A   | 7,6 A   | 7,6 A   |
| Section maximale du câble                               | 6 mm2  | 6 mm2   | 6 mm2   | 6 mm2   |
| Vitesse de rotation maximale du moteur du ventilateur   | 3000 rpm   | 3000 rpm  | 3000 rpm  | 3000 rpm  |
| <b>Propriétés physiques</b>                             |  |   |   |   |
| Largeur sans accessoires/options                        | 700 mm (27.56 in)  | 700 mm (27.56 in)   | 700 mm (27.56 in)   | 700 mm (27.56 in)   |
| Largeur avec accessoires/options                        | 815 mm (32.09 in)  | 815 mm (32.09 in)   | 815 mm (32.09 in)   | 815 mm (32.09 in)   |
| Hauteur avec pieds réhausseurs                          | 1770 mm (101.18 in)  | 2170 mm (85.43 in)  | 2170 mm (85.43 in)  | 2570 mm (101.18 in)   |
| Hauteur avec pieds réhausseurs                          | 1940-2170 mm (76.38-85.43 in)  | 2370-2570 mm (93.31-101.18 in)  | 2370-2570 mm (93.31-101.18 in)  | 2740-2970 mm (107.87-116.93 in)   |
| Profondeur  | 1462 mm (57.56 in)   | 1462 mm (57.56 in)  | 1462 mm (57.56 in)  | 1462 mm (57.56 in)  |
| Poids avec cassettes filtrantes vides                   | 400 kg (882 lbs)   | 500 kg (1102 lbs)   | 500 kg (1102 lbs)   | 600 kg (1323 lbs)   |
| Poids avec cassettes filtrantes pleines                 | 430 kg (948 lbs)   | 560 kg (1235 lbs)   | 560 kg (1235 lbs)   | 690 kg (1521 lbs)   |
| Poids sans cassettes filtrantes                         | 378 kg (833 lbs)   | 400 kg (882 lbs)  | 400 kg (882 lbs)  | 462 kg (1019 lbs)   |
| <b>Niveau sonore</b>                                    |  |   |   |   |
| Niveau sonore Advanced 75% (fonctionnement normal)*     | 67 db(A)   | 67 db(A)  | 67 db(A)  | 67 db(A)  |
| Niveau sonore Professional 75% (fonctionnement normal)* | 67 db(A)   | 67 db(A)  | 67 db(A)  | 67 db(A)  |
| Niveau sonore Essential 75% (fonctionnement normal)*    | 74 db(A)   | 74 db(A)  | 74 db(A)  | 74 db(A)  |
| Niveau sonore Advanced 100%                             | 73 db(A)   | 73 db(A)  | 73 db(A)  | 73 db(A)  |
| Niveau sonore Professional 100%                         | 73 db(A)   | 73 db(A)  | 73 db(A)  | 73 db(A)  |
| Niveau sonore Essential 100%                            | 83 db(A)   | 83 db(A)  | 83 db(A)  | 83 db(A)  |

\* Le niveau sonore est mesuré à 1 m de l'unité de filtration en champ libre, propagation hémisphérique. Pour le calcul du niveau sonore dans une pièce spécifique, contactez Absolent ou votre revendeur/distributeur.

## Description du concept

Le concept A●erity consiste en des unités composées de plusieurs modules empilés les uns sur les autres. Un ensemble standard se compose d'un module inférieur, de deux à quatre modules de filtration et d'un module de ventilation. Les cassettes filtrantes sont placées dans les modules de filtration et l'ensemble est adapté à la nature de l'application. Chaque unité de filtration crée un flux d'air et, si nécessaire, plusieurs unités de filtration sont connectées ensemble pour créer un système.

## Unités Main et Sub

Il existe deux types d'unités de filtrage dans le concept A●erity : Les unités Main et Sub. L'unité principale contrôle tous les ventilateurs du système.



*Sub & Main*

## Single et Tandem

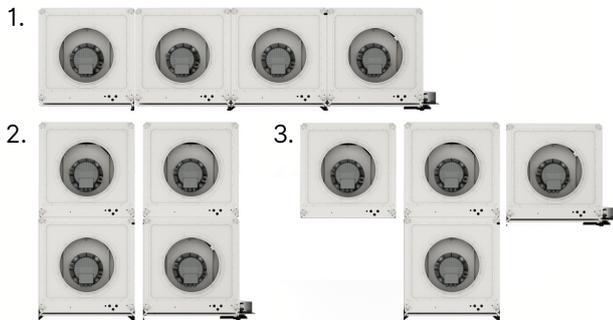
A●erity Single se compose d'une unité et A●erity Tandem se compose de deux unités avec un module inférieur commun. Il est possible d'obtenir le même débit d'air avec un Tandem qu'avec deux unités Single interconnectées. Les unités Single et Tandem peuvent être à la fois des unités Main et Sub.



*Tandem & Single*

## Combinaisons

A-erity Single et Tandem peuvent être combinés de différentes manières. Les exemples montrent trois systèmes A●erity différents pour atteindre un débit d'air nominal de 8 000 m<sup>3</sup>/h en combinant des unités Main et Sub en conception Single et Tandem.



## Ventilateur avec moteur EC

Les unités de filtration de la série A-erity sont équipées de ventilateurs à moteur EC (Electronically Commutated Motor). Le moteur EC est classé IE5 et offre une grande efficacité énergétique, un contrôle précis de la vitesse et une réduction du bruit par rapport aux moteurs AC (Alternating Current) traditionnels.

A●erity est livré avec un ventilateur standard. Pour les applications nécessitant une perte de charge externe plus importante, les ventilateurs sont également disponibles en option dans une version HP (High Pressure).

## Jeu de cassettes de filtration

Les processus industriels génèrent des particules de tailles et de concentrations diverses. Les cassettes filtrantes d'Absolent sont disponibles en plusieurs modèles différents, spécialement conçus pour faire face à la variance des particules. En fonction de l'application, plusieurs types de cassettes filtrantes aux propriétés uniques sont combinés en différents nombres d'étages pour filtrer efficacement les contaminants résultants. Les contaminants les plus coriaces nécessitent un plus grand nombre d'étages de filtration.



### A●erity 40-10 Main Tandem

Charge en particules: 10 mg/m<sup>3</sup>  
Débit d'air nominal: 4000 m<sup>3</sup>/h  
(2360 cfm)

Nombre d'étages de filtration par  
unité de filtration: 2 pcs

Nombre de cassettes filtrantes par  
unité de filtration: 4 pcs

### A●erity 40-20 Main Tandem

Charge en particules: 20 mg/m<sup>3</sup>  
Débit d'air nominal: 4000 m<sup>3</sup>/h  
(2360 cfm)

Nombre d'étages de filtration par  
unité de filtration: 3 pcs

Nombre de cassettes filtrantes par  
unité de filtration: 6 pcs

### A●erity 40-30 Main Tandem

Charge en particules: 30 mg/m<sup>3</sup>  
Débit d'air nominal: 4000 m<sup>3</sup>/h  
(2360 cfm)

Nombre d'étages de filtration par  
unité de filtration: 3 pcs

Nombre de cassettes filtrantes par  
unité de filtration: 6 pcs

### A●erity 40-70 Main Tandem

Charge en particules: 70 mg/m<sup>3</sup>  
Débit d'air nominal: 4000 m<sup>3</sup>/h  
(2360 cfm)

Nombre d'étages de filtration par  
unité de filtration: 4 pcs

Nombre de cassettes filtrantes par  
unité de filtration: 8 pcs

## Niveaux d'équipement

Aerity peut être sélectionné dans trois niveaux d'équipement différents : Essential, Professional et Advanced. Ces trois niveaux offrent différents types d'options de personnalisation.



## Comparaison des niveaux d'équipement

Comparaison des différents niveaux d'équipement: Essential, Professional et Advanced. Les différentes versions offrent différents degrés de configurabilité.

|   | Essential | Professional | Advanced |
|---|-----------|--------------|----------|
| Conception  |           |              |          |
| Niveau sonore   | On UI     | On UI        | On UI    |
| Rail intégré  |           | ●            | ●        |
| Facilité de nettoyage extérieur                               |           | ●            | ●        |
| Protection du tuyau   |           | ●            | ●        |
| Ouverture de la porte   | Gauche    | Gauche       | Gauche   |
| Unité de commande   |           |              |          |
| Ventilateur de manutention marche/arrêt                       | ●         | ●            | ●        |
| Alarmes visuelles sur les filtres                             | ●         | ●            | ●        |
| Indicateur de fonctionnement                                  | ●         | ●            | ●        |
| Manipulation sur place/à distance                             | ●         | ●            | ●        |
| Perte de charge visuelle                                      |           | ●            |          |
| Seuils visuels  |           | ●            | ●        |
| Détails de l'alarme visuelle                                  |           | ●            | ●        |
| Pression cible visuelle                                       |           | ●            | ●        |
| Pression visuelle actuelle                                    |           | ●            | ●        |
| Nombre total d'heures de fonctionnement                       |           | ●            | ●        |
| Pression d'étalonnage   |           | ●            | ●        |
| Réglage de la cible 1   |           | ●            | ●        |
| Réglage de la cible 2/3                                       |           | ●            | ●        |
| Configuration paramètres de fonctionnement P, I, min, max     |           |              | ●        |
| Configuration entrée numérique                                |           |              | ●        |
| Configuration sortie relais                                   |           |              | ●        |
| Réglage des seuils  |           |              | ●        |
| Heures de filtrage individuelles                              |           |              | ●        |
| Configuration du nombre d'étages de filtration                |           |              | ●        |
| Réinitialisation d'usine                                      |           |              | ●        |
| Sauvegarde des paramètres                                     |           |              | ●        |
| Fonctionnalités   |           |              |          |
| Dashboard   | Non       | Préparé      | Oui      |
| Modbus TCP/IP   | ●         | ●            | ●        |
| Sortie 0-10V  | ●         | ●            | ●        |
| Chute de pression visuelle, une fois par heure                |           |              | ●        |
| Seuils visuels  |           |              | ●        |
| Ajustement des seuils   |           |              | ●        |
| Alarmes visuelles du filtre                                   |           |              | ●        |
| Détails des alarmes visuelles                                 |           |              | ●        |
| Indicateur de fonctionnement                                  |           |              | ●        |
| Pression cible visuelle                                       |           |              | ●        |
| Réglage de la cible 1   |           |              | ●        |
| Réglage de la cible 2/3                                       |           |              | ●        |
| Visualisation de la pression actuelle, une fois par heure     |           |              | ●        |
| Configuration des paramètres de fonctionnement P, I, min, max |           |              | ●        |
| Configuration entrée numérique                                |           |              | ●        |
| Configuration sortie relais                                   |           |              | ●        |
| Nombre total d'heures de fonctionnement                       |           |              | ●        |
| Heures de fonctionnement des filtres individuels              |           |              | ●        |
| Pression d'étalonnage   |           |              | ●        |
| Configuration du nombre d'étages de filtration                |           |              | ●        |