



ABB ABILITY

DES SOLUTIONS  
POUR L'AVENIR  
NUMÉRIQUE

01

# Planer en toute sécurité avec ABB Ability

Aero Gravity à Milan est le plus grand simulateur de chute libre au monde et est alimenté par des moteurs et des convertisseurs de fréquence d'ABB surveillés par une solution ABB Ability.

Montée d'adrénaline: le rythme cardiaque s'accélère, la fréquence respiratoire s'élève, la teneur en oxygène dans les muscles augmente. C'est ce que le corps humain ressent lors d'une chute libre à environ 4500 m d'altitude.

Aero Gravity à Milan offre cette expérience, mais à seulement quelques mètres du sol. Nul besoin de parachute. Le plus grand simulateur de chute libre au monde est situé dans la métropole italienne. Les personnes glissent et tourbillonnent dans les airs dans un tube transparent de 21 m de haut et 5 m de large. Les casse-cou à la recherche de sensations fortes ressentent ici la même chose que lorsque l'on saute d'un avion en parachute.

«D'expérience, je savais qu'ABB m'assurerait la sécurité et la fiabilité nécessaires.»

La technologie ABB se trouve au cœur de cet univers d'expériences. Six grands ventilateurs produisent le courant d'air nécessaire. Les convertisseurs de fréquence ABB des moteurs électriques qui actionnent les ventilateurs sont contrôlés au moyen d'un joystick. Et c'est la technologie numérique ABB Ability qui surveille la sécurité de la soufflerie.

Le plus grand simulateur de chute libre au monde en vidéo:  
<http://tiny.cc/aero-gravity>



Chaque année, le simulateur Aero Gravity attire plus de 55 000 personnes. Il est ouvert 14 heures par jour. Cette large plage de fonctionnement, combinée aux ajustements de vitesse nécessaires à la seconde près exigent une sécurité maximale pendant le fonctionnement. Éviter les pannes et les interruptions est une priorité absolue.

Des moteurs électriques ABB triphasés asynchrones (M3BP 400 LA), actionnés par six convertisseurs de fréquence ABB ACS800, sont installés pour les six ventilateurs de 400 kW qui produisent le courant ascendant. À l'aide d'un joystick, l'opérateur de la soufflerie peut régler le débit d'air en fonction des besoins des «passagers» dans la chambre de 120 km/h jusqu'à une pointe de 370 km/h et ce, en quelques secondes.

#### ABB Ability Condition Monitoring

Afin de se conformer aux normes de sécurité les plus strictes, Aero Gravity utilise pour le groupe propulseur l'outil ABB Ability Condition Monitoring, basé sur le cloud. Il permet de surveiller en

«Jusqu'à présent, tout a parfaitement fonctionné et nous n'avons pas enregistré de grosses pannes.»

permanence l'état des entraînements et d'enregistrer des données de paramètres importants comme les écarts de température et les erreurs de manipulation.

La technologie d'ABB analyse ces données. Un système d'affichage fournit aux opérateurs une vue d'ensemble des données afin d'identifier les points méritant une attention particulière. Les techniciens d'ABB peuvent diagnostiquer et analyser les problèmes potentiels en utilisant divers outils en ligne.

Pour Sandro Andreotti, CEO d'Aero Gravity, la technologie d'ABB est synonyme de sécurité et de fiabilité. Déjà le père d'Andreotti, ingénieur, faisait confiance aux produits d'ABB pour la construction de forges et d'aciéries. «Je connais la marque ABB depuis mes douze ans», indique M. Andreotti. «D'expérience et sur la base de tous les produits utilisés par mon père, je savais qu'ABB m'assurerait la sécurité et la fiabilité nécessaires.»

Aero Gravity utilise aussi le service d'ABB pour garantir la disponibilité permanente des pièces de rechange afin de minimiser les conséquences d'une éventuelle panne. «Jusqu'à présent, tout a parfaitement fonctionné et nous n'avons pas enregistré de grosses pannes», précise M. Andreotti. «Le service collecte chaque jour de précieux retours et nous aide à prendre les mesures qui s'imposent. Cela réduit la charge thermique de l'installation, ce qui allonge la durée de vie et améliore l'efficacité globale de la machine, tout en aidant à maintenir la température de l'installation à un niveau confortable pour l'utilisateur.»

Informations: <https://new.abb.com/drives/de/condition-monitoring-antriebsstrang>

[www.aerogravity.it](http://www.aerogravity.it)

01 La sensation de sauter de l'avion, mais à quelques mètres du sol: c'est ce que propose le simulateur de chute libre.

02 L'Aero Gravity du parc des expositions de Milan est accessible en moins d'une heure depuis Lugano.

03 Le «cur» technologique de l'installation avec les convertisseurs de fréquence d'ABB.

02



03

