

THE VORTEX

Système de gestion d'arête coupante pour les méthodes industrielles d'accès par corde

www.ropesedge.ca

Brevet Déposé
Pièce # AATV - 1001
Dimensions - 87mm x 71mm
Poids - 148g
Conformité - Non EPI

FICHE TECHNIQUE

Le protecteur de corde **The Vortex** est conçu pour être utilisé sur différentes tailles et profondeurs de grille /caillebotis en métal pour passerelles, communes sur des sites de travail industriels et commerciaux (communément appelées caillebotis de type Kennedy & grillage maillé).

Le dispositif **The Vortex** a été conçu comme barrière physique pour les cordes afin de les protéger des contacts avec les bords tranchants / dentelés des caillebotis en acier et en composite lors de l'utilisation normale.

Dans les travaux sur cordes industriels, toutes les cordes doivent être installées de manière à éviter le contact avec les surfaces potentiellement chaudes, coupantes ou abrasives qui menacent l'intégrité du système de cordes de sécurité.

Le dispositif **The Vortex** peut être utilisé avec des diamètres de corde allant jusqu'à 13 mm (Le diamètre du « canal de corde » du dispositif **The Vortex** est de 15 mm x 16 mm).

Le dispositif **The Vortex** n'est pas conçu pour être utilisé avec un câble en acier/fer. D'autres cordes en fibres naturelles sont acceptables.

Le dispositif **The Vortex** ne doit pas être utilisé si la « charge » prévue dépasse 250 kg, quel que soit l'angle d'entrée et de sortie de l'appareil.

Le dispositif **The Vortex** et toutes ses composantes ne doivent jamais être considérés ou utilisés comme dispositif d'ancrage ou un ancrage lui-même, et ne

possèdent donc pas de certification pour ce mode d'utilisation.

La durée de vie suggérée du dispositif **The Vortex** est de 10 ans à partir de la date de fabrication ou 5 ans à partir de la première utilisation et entièrement sujet au passage d'inspections régulières.

Le dispositif **The Vortex** ne protège pas la corde des surfaces chaudes. Les pratiques normales d'évitement des surfaces chaudes pendant les travaux d'accès par corde doivent être conservées lors de l'utilisation du dispositif **The Vortex**.

Matériau - Nylon PA12.

Propriétés du Nylon PA12

- Point de fusion 175 °C (347 °F)
- Résistance à la traction 48MPa (environ 6962 lb/po2)
- Allongement approx. 15-20%
- Résistant aux chocs jusqu'à 1247 pe-lb

Le Nylon PA12 résiste parfaitement aux huiles, aux graisses, aux hydrocarbures aliphatiques et aux alcalins. Cependant, ils devraient être inspectés et retirés du service en cas de contamination.

Les propriétés réelles du matériau peuvent varier légèrement de celles énumérées ci-dessus en fonction des paramètres de traitement, des conditions de fonctionnement et d'utilisation du matériau. Le fabricant n'offre aucune garantie de matériaux pour une application particulière, pas plus qu'il ne donne de garantie, expresse ou implicite, y compris, sans toutefois s'y limiter, la garantie de qualité marchande dans un but particulier.

INSTALLATION

1. Avant d'installer Le dispositif **The Vortex**, inspectez complètement l'appareil pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé.
2. Avant d'insérer le dispositif **The Vortex**, assurez-vous que le collier « Thread Lock » (Verrou de fil) est correctement aligné vers le haut du corps principal de l'appareil. (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)
3. Inspectez minutieusement les composants de fixation et l'intégrité de la section du réseau de la grille sélectionnée.
4. Insérez le dispositif **The Vortex** dans la grille de la passerelle jusqu'à ce que la base du collier « Thread-Lock » repose sur la surface supérieure de la grille.
5. Faites pivoter le corps principal du dispositif **The Vortex** dans le sens des aiguilles d'une montre (vers la droite) jusqu'à ce qu'il s'arrête.
6. Une fois que l'appareil est bien en place, continuez à faire tourner le collier « Thread-Lock » dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le collier et le corps principal touchent les surfaces supérieure et inférieure de la grille de la passerelle. Assurez-vous que le dispositif **The Vortex** soit assez serré pour qu'au moins 4mm de fil soient exposés.
7. À la main, appliquez env. 2,2 N m de force sur le collier « Thread-Lock » pour assurer la sécurité du matériau a la grille.

DÉSINSTALLATION

1. Saisissez et faites pivoter l'intégralité du corps et du collier du dispositif **The Vortex** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vers la gauche) jusqu'à ce qu'il soit libre.
2. Soulevez et retirez l'appareil de la grille.
3. Après une inspection complète, évitez de laisser tomber Le dispositif **The Vortex** en attachant immédiatement l'appareil à la boucle de votre harnais, à l'aide d'un mousqueton et du cordon pour accessoires fourni à la base de l'appareil.

ATTENTION

Le travail en hauteur et les activités connexes sont intrinsèquement dangereux et impliquent des risques et des dangers courants, notamment: pannes ou dysfonctionnements de l'équipement, risques naturels et changements de conditions climatiques pouvant entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et / ou la mort. Il est de la responsabilité exclusive de toute personne utilisant cet équipement d'apprendre, de pratiquer et de comprendre les techniques appropriées d'utilisation, en fonction de l'objectif recherché et de pouvoir anticiper et prendre les mesures qui s'imposent dans les situations où le sauvetage peut s'avérer nécessaire. Même l'utilisation correcte du Vortex peut avoir des conséquences fatales. **The Vortex** est destiné à être utilisé uniquement par des personnes compétentes. Toute personne ou organisation utilisant cet équipement accepte tous les risques et assume la responsabilité de tout dommage, blessure ou mort pouvant en découler. Les instructions d'utilisation et les images suivantes illustrent certaines des méthodes d'utilisation courantes, correctes et incorrectes; il est impossible de tous les prévoir. Rien ne remplace une formation adéquate sur le mode d'utilisation de tout appareil par une personne compétente. Toujours évaluer les risques.

La sécurité est la responsabilité de tous!

Ces informations doivent être lues et conservées en conjonction avec le mode d'emploi fourni avec cet appareil. Si le Vortex doit être utilisé par une personne autre que l'acheteur d'origine, ce document et des avertissements doivent être fournis à cet utilisateur. Partagez l'information!

GUIDE DE L'UTILISATEUR

Lisez toujours les instructions d'utilisateur avant d'utiliser un nouvel appareil. Une formation adéquate doit être suivie avant que le dispositif **The Vortex** ne soit utilisé dans un système de sécurité. Si vous n'êtes pas certain de l'intégrité de l'appareil, remplacez-le immédiatement.

Vérification avant utilisation. Assurez-vous toujours que la grille utilisée pour insérer le système du dispositif **The Vortex** et le système de corde sont en bon état de fonctionnement, correctement fixés et adaptés à l'utilisation avec le dispositif **The Vortex**.

Le dispositif **The Vortex** doit être installé avec précaution, en veillant à ce que le système de positionnement « Thread-Lock » soit serré aux surfaces la passerelle avec une force de serrage minimale de 2,2N m sur les canaux du réseau de la grille.

L'emplacement du dispositif **The Vortex** lorsqu'il est utilisé par paires et dans un système à 2 cordes dépend entièrement de l'espace disponible sur la grille dans lequel il est installé.

La corde entrant dans la partie supérieure de l'appareil ne doit pas dépasser un angle de 90 °.

**** Toujours inspecter et confirmer que la grille de la passerelle est incontestablement saine avant d'installer le Vortex. ****

Le dispositif **The Vortex** a été conçu pour offrir un rayon de courbure important pour que la corde puisse la traverser dans le cas où il serait nécessaire de descendre un blessé ou une charge. Une flexion minimale de la corde est recommandée lors de la descente.

Le « rayon de courbure » important du dispositif **The Vortex** aide à conserver la résistance de la corde utilisée et à maintenir ainsi la résistance du système de corde. La corde sortant du bas du dispositif **The Vortex** ne doit pas dépasser un angle de 45°.

**** Une évaluation approfondie des risques et un plan de gréement bien pensé doivent être complétés si de tels angles doivent être utilisés. ****

Une fois installé, si d'autres risques subsistent en dessous du dispositif **The Vortex**, un dispositif de protection de cordes de type « fermeture velcro » peut être connecté sous le dispositif **The Vortex** sur la boucle du cordon pour accessoires afin de protéger des surfaces abrasives potentielles situées sous la grille.

Une inspection visuelle complète et une « vérification de déclenchement » doivent être effectuées une fois l'installation du dispositif **The Vortex** terminée. Assurez-vous que le dispositif **The Vortex** est « incontestablement sécurisé » et libre de tout mouvement involontaire avant d'insérer une corde dans l'appareil.

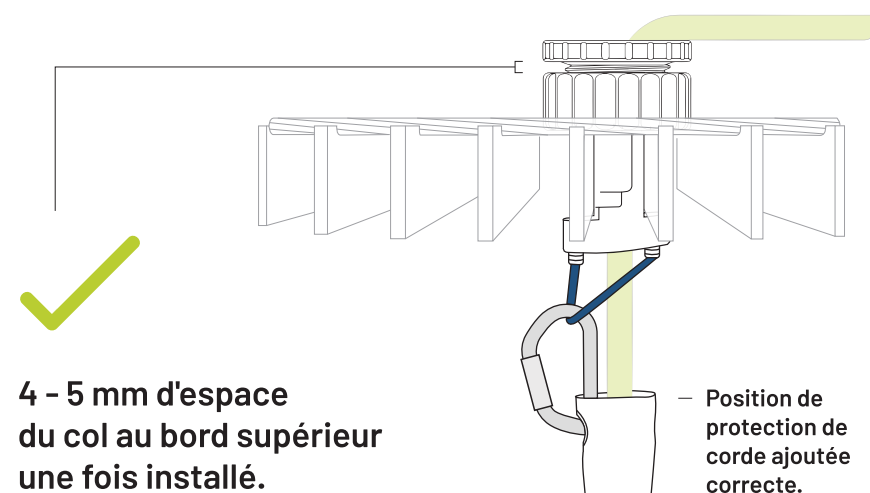
Ne modifiez **The Vortex** d'aucune manière que ce soit. Gravez le Vortex sur 0,5mm maximum avec le système de marquage unique de votre entreprise.

Empêchez le Vortex d'entrer en contact avec des produits chimiques. S'il est suspecté d'avoir été contaminé, retirez-le immédiatement du service.

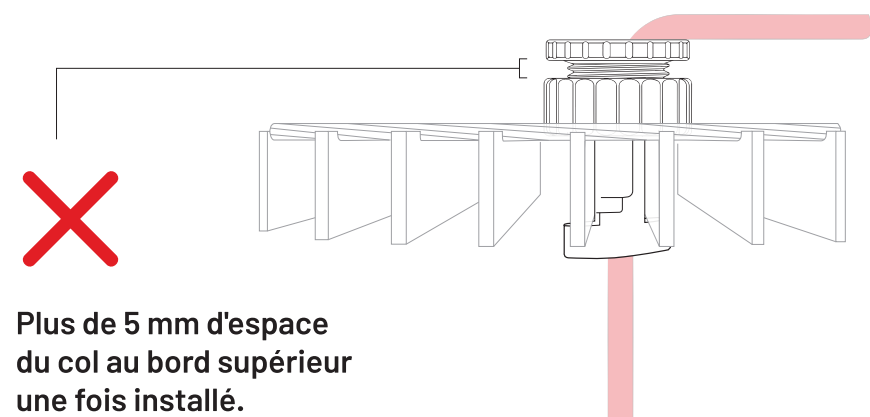
Évitez le contact direct avec les surfaces chaudes et les sources de chaleur. Le point de fusion du matériau est 175 °C (347 °F). Le fabricant ne donne aucune garantie concernant le matériel. La limite de basse température suggérée à court terme est de -40 °C. (-40 °F)

ENTRETIEN DU DISPOSITIF THE VORTEX

- Gardez toujours le collier « Thread-Lock » libre et exempt de poussière et de débris.
- Utilisez uniquement de l'eau tiède et un détergent doux pour nettoyer l'appareil.
- Utilisez uniquement de l'eau tiède et un détergent doux pour nettoyer l'appareil.
- NE PAS essayer de lubrifier le collier « Thread-Lock ».
- Inspectez visuellement l'usure du matériel de l'appareil, après chaque utilisation.
- Vérifiez que les noeuds du cordon d'accessoire sont bien fixés et compatibles. Nous recommandons une inspection minimale chaque 6 mois de l'appareil ainsi qu'avant chaque utilisation.



4 - 5 mm d'espace du col au bord supérieur une fois installé.



Plus de 5 mm d'espace du col au bord supérieur une fois installé.

THE VORTEX

An Industrial Rope Access Sharp Edge Management System

www.ropesedge.ca

Patent Pending
Part # AATV - 1001
Size - 87mm x 71mm
Weight - 148g
Conformity - Non PPE

TECHNICAL DATA SHEET

The Vortex Rope Protector is designed for use on varying sizes & depths of Walkway Grating found on industrial & commercial work sites.

(aka: Kennedy grating & Grid Mesh)

The Vortex has been designed for use with Ropes as a physical barrier to assist in the protection of Rope from coming into contact with the sharp/serrated edges of steel & composite walkway grating during normal use.

In Industrial Rope Access, all Ropes shall be rigged in such a way so as to avoid contact with potential hot, sharp or abrasive surfaces that threaten the integrity of the life supporting Rope Access system.

The Vortex may be used with Rope diameters up to 13mm (The Vortex "Rope Channel" dia. is 15mm x 16mm). **The Vortex is not designed for use with the wire rope or steel cable of any kind. Other natural fiber ropes are acceptable.**

The Vortex should not be used if the expected "load" exceeds 250kg regardless of the entry angle of entry and exit of the device.

The Vortex, and all of its parts is never to be considered, or used as, an anchoring device or an anchorage itself, and therefore, does not hold a certification or rating.

Suggested Life Span of **The Vortex** is the earlier of 10yrs from manufacture, and 5yrs from first use. And entirely dependent on passing regular inspections.

The Vortex does not protect Rope from hot surfaces. Normal avoidance practices of hot surfaces during Rope Access work shall be observed whilst using **The Vortex**.

Material - PA12 Nylon.
PA12 Nylon properties;

- Melting point 175°C (347°F)
- Tensile Strength 48Mba (Approx. 6962PSI)
- Elongation approx. 15-20%
- Impact resistant to 1247flbs

PA12 Nylon holds excellent chemical resistance to oils, greases, aliphatic hydrocarbons & alkalis, however, should be inspected and removed from service in the event of contamination.

Actual properties of the material may vary slightly from those listed above based on processing parameters, operating conditions, and material usage. The manufacturer makes no warranties of materials for any particular application, nor does it make a warranty of any type, expressed or implied, including, but not limited to, the warranties of merchantability for a particular purpose.

USER INSTRUCTIONS

Always read the user instructions before the use of any new device. Proper training should take place before **The Vortex** is used in a life supporting scenario. If you are unsure of the safe condition of the device, replace it immediately.

Pre-Use Check. Always ensure that the grating being used to insert **The Vortex** and life supporting Rope Access system is in proper working order, secured correctly & fit-for-use in conjunction with **The Vortex**.

The Vortex should be installed with care, ensuring that the "Thread-Lock" placement system is tight to the surfaces of the walkway grating with a minimum 2.2Nm of clamping force onto the channels of the grating.

Placement of **The Vortex** when used in pairs and in a 2 Rope system is completely reliant on the available space upon the grating in which it is being installed.

Rope entering the top of the device should not exceed an angle of 90°.

**** Always inspect and confirm that the walkway grating is unquestionably sound before installing The Vortex. ****

The Vortex has been designed to provide an increased bend radius for the rope to run through it in the event that lowering a casualty or load is required. Minimum rope deflection is recommended when lowering.

The increased "bend radius" of **The Vortex** helps in the strength retention of the rope used and therefore maintaining a full-strength rope system.

**** A thorough Risk Assessment & well thought out rigging plan shall be completed when considering angles. ****

Rope exiting the bottom of **The Vortex** should not exceed an angle of 45°.

Once installed, if other hazards remain below **The Vortex**, common "Velcro enclosure" type Rope Protection may be connected under **The Vortex** on the accessory cord loop to protect against potential abrasive surfaces under the grating.

A full visual inspection & "Bump check" should be done once the Vortex installation is complete. Be sure that **The Vortex** is "unquestionably secure" and free from unintentional movement before inserting rope into the device.

Do not alter **The Vortex** in any way. Engrave the Vortex to no more than .5mm with your companies unique marking system.

Prevent **The Vortex** from coming into contact with chemicals. If it is suspected to have been contaminated, remove it from service immediately.

Avoid direct contact with hot surfaces & heat sources. Melting point is 175°C (347°F). The manufacturer makes no warranties regarding material. Suggested short term low temperature usage is -40°C (-40°F).

MAINTENANCE OF THE VORTEX

- Always keep the "Thread-Lock" collar free & clear of dust and debris.
- Only use warm water and a mild detergent to clean the device.
- DO NOT immerse **The Vortex** in water for long periods of time.
- DO NOT lubricate the "Thread-Lock" collar.
- Visually inspect for "wear & tear" of the device material on a "per-use" basis.
- Inspect the accessory cord knots are secure and fit-for-use.
- We recommend a minimum 6-month inspection of the device as well as before each use.

INSTALLATION

1. Before installing **The Vortex**, fully inspect the device to ensure there is no damage.
2. Before inserting **The Vortex**, be sure that the "Thread Lock" collar is dialed back all the way toward the upper main body of the device. (counter clock-wise)
3. Thoroughly inspect the fastening components and the integrity of the selected section of grating to be used.
4. Insert **The Vortex** into the walkway grating until the base of the "Thread-Lock" collar rests on the top surface of the grating.
5. Rotate the main body of **The Vortex** clockwise (to the right) until it stops.
6. Once the device stops in place, continue to rotate the "Thread-Lock" collar clockwise until the collar & main body bite the upper & lower surfaces of the walkway grating. Ensure that **The Vortex** is sufficiently tightened so that at least 4mm of thread is exposed.
7. By hand, apply approx. 2.2Nm of force on the "Thread-Lock" collar to ensure security to the grating material.

REMOVAL

1. Grip & rotate the entirety of **The Vortex** body & collar counter clockwise (to the left) until it becomes free.
2. Lift and remove the device from the grating
3. After a full inspection, avoid dropping **The Vortex** by immediately securing the device to your harness equipment-loop, using a carabiner & the accessory cord provided at the base of the device.

WARNING

Working at height and related activities are inherently dangerous and involve risks & hazards that are a common and ordinary occurrence, some of which include; equipment failure or malfunction, natural hazards, and changing weather that may result in property damage, personal injury and/or death. It is the sole responsibility of any individual using this equipment to learn, practice & understand the proper techniques for use of its designated purpose and to be able to foresee and take appropriate action in situations where rescue may be necessary. Even the correct use of **The Vortex** and techniques may result in fatal consequences. **The Vortex** is intended for use by competent persons only. Any individual or organization using this equipment accepts and assumes all risks and takes full responsibility for all damages, injury or death which may result from its use. The following User Instructions and images show some of the common correct, and incorrect methods of use; it is impossible to predict them all. There is no substitute for proper training of any device by a competent person. Risk Assess everything.

Safety is everyone's responsibility!

This information is to be read and retained in conjunction with the User Instructions supplied with this device. If **The Vortex** is to be used by someone other than the original purchaser, this document and warnings must be provided to the ultimate user. Pass on the knowledge!

