HQ MAG

VX 2400-ESCAPE

La gestion “All-in-One” des issues de secours

Origines du concept

Le **Vortex Escape** (VX2400-Escape) est né de la volonté d'inscrire la **gestion des issues de secours** dans un **nouveau paradigme**. Il consiste en l'élaboration d'une solution **universelle**, **simple** et **abordable**, en réponse aux conflits qui opposent la sûreté des personnes à la sécurité des biens, dans le cadre des voies d'évacuations.

En effet, appelées également sorties de secours, ces portes doivent, non seulement, **permettre l'évacuation des lieux**, sans contraintes, en cas de danger, mais également, dans la majorité des cas, **empêcher toute sortie non autorisée.**

Ce paradoxe, d'accès à la fois verrouillé et libre, n'a pu être géré, jusqu'à présent, que par l'installation de systèmes aussi sophistiqués que coûteux (connus sous l'acronyme **UGIS**). Ces solutions complexes, lourdes en matériels et en main d'œuvre, nécessitent le contrôle permanent d'un humain.

Il en découle que les sites de petite ou moyenne taille, qui ne peuvent se permettre de tels investissements, en viennent à verrouiller leur porte par des **chaînes, cadenas** ou autres. Ces systèmes D annihilent, de fait, toute sûreté des personnes en cas de sinistre nécessitant une évacuation rapide.

Pour conclure ce constat, dans certains cas, un assemblage d'un système de verrouillage et de barres anti-panique munies d'un contact intégré, raccordé à un module électronique déporté, tentent d'apporter une solution. Toutefois le résultat reste peu esthétique et difficile à installer correctement.

Challenges à relever

Intégrer au sein d'une unité compacte:

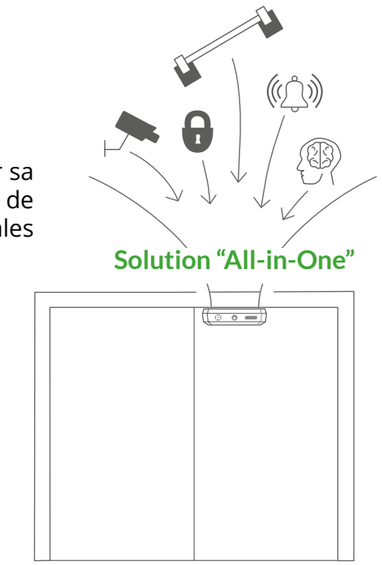
- un système de **verrouillage** très performant
- une **intelligence** capable d'interpréter les données de ses propres capteurs ainsi que des informations extérieures
- une capacité d' **action** au niveau de la porte qu'il contrôle.

Ces éléments font du **VX 2400-ESCAPE** une solution « **All-in-one** » unique sur le marché.

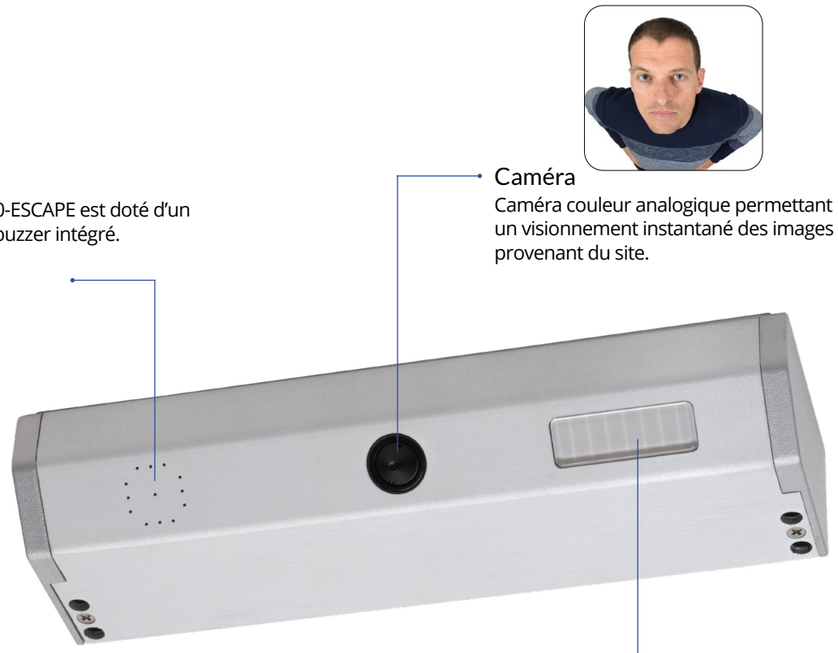
Naissance du VX2400-ESCAPE

La base du système est le **verrouillage hybride** Vortex, connu pour sa force de maintien exceptionnelle de **15 000N** et pour ses capteurs de pression qui déclenchent une alarme en cas de contraintes anormales sur la porte.

Pour y apporter une véritable gestion de l'issue de secours, le VX2400-Escape est **muni de nombreuses entrées** dédiées aux informations extérieures (bris de glace vert, liaison centrale incendie, contrôle d'accès, RAZ,...) qui secondent **les senseurs** incorporés (caméra, capteur de pression, capteur de position de porte et de bon verrouillage, ...). L'ensemble d'informations collectées permet à **la micro-intelligence** embarquée de déduire l'action appropriée à la situation.



Caractéristiques générales



Buzzer
Le VX2400-ESCAPE est doté d'un puissant buzzer intégré.

Caméra
Caméra couleur analogique permettant un visionnement instantané des images provenant du site.

MegaLed à 8 segments
Ce système de verrouillage hybride haut de gamme est équipé d'une MégaLed facilitant la visibilité et la supervision à longue distance. Cette fonction permet de vérifier de très loin l'état de verrouillage de la porte. Cette Mégaled indique aussi le déclenchement du compte à rebours (t1) avant l'ouverture de l'accès.

LED rouge
Porte verrouillée.

LED partiellement rouge
Déclenchement du compte à rebours indiquant les secondes restantes avant l'ouverture de la porte. Temporisation réglable de 0 à 8 sec.

LED verte
Porte dévérouillée.

Détails techniques

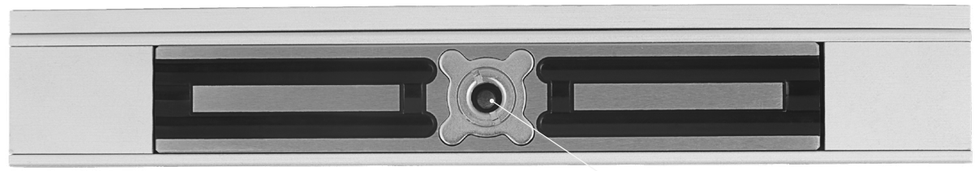
- N — Classe*:Grade 6++ (15 000N / 1 500Kgf / 3 300lbf)
- C° — -40°C à +60°C
- 24 V DC – 7,2W / 0,35W
- IP — 43

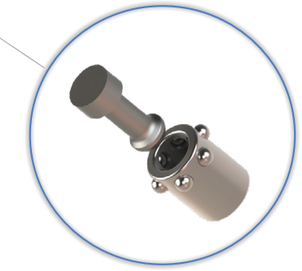
*: Classification selon EN 13637 chap.7

Innovation Mondialement Brevetée

Le VX2400-ESCAPE, verrouillage intelligent "All-in-One" pour issues de secours fait l'objet d'un brevet international.

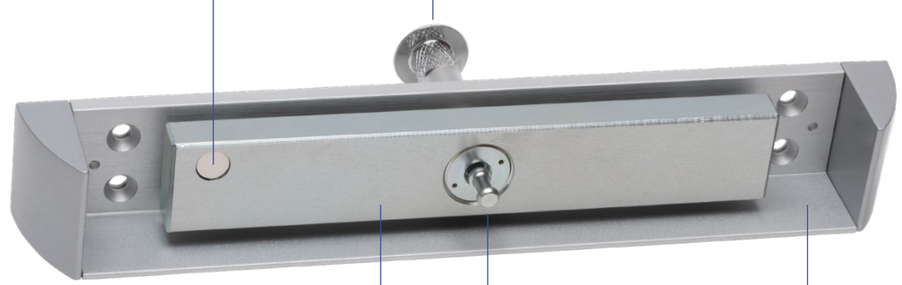
Aperçu du verrouillage





Le diabolo
En cas de tentative de sortie non-autorisée, un système de verrouillage inédit entre en action. Un diabolo, en acier spécial HSS, est capturé par la cinétique d'un vortex magnétique. Par ce biais, l'accès restera sécurisé avec une force de maintien supérieure à 15 000N.

Aperçu de la contre-plaque dans son berceau



Partie magnétique du contact DSS

Boulon de sécurité

Aucune rémanence magnétique!
La qualité du métal utilisé garantit de manière intrinsèque l'absence de tout magnétisme résiduel. Aucun système au fonctionnement ou à la fiabilité aléatoire n'est ajouté. Pas de répulseur ni de circuit électronique (Kick-off).

Diabolo
en acier spécial HSS

Berceau
Le berceau anti-vandale, renforce la sécurité du système en enveloppant son verrouillage.

Certification et étiquetage

Etiquette normalisée

Les caractéristiques de nos produits HQMAG sont reprises sur ces derniers, à l'aide d'une étiquette normalisée conforme à la norme EN 13637, chap 7.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
3	9	9		1	1	6++	6++	1	0	B

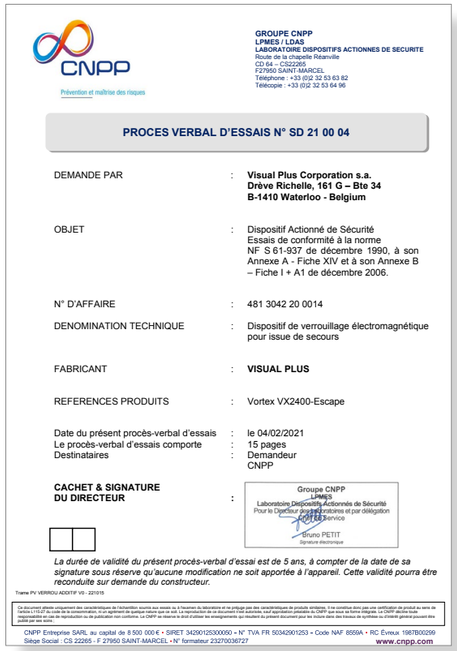
Ref: EN 13637 + Corrosion EN ISO 9227: Grade 3

- a = Fréquence élevée d'utilisation
- b = Fiabilité: 1 000 000 cycles
- c = Masse de la porte: > 200 kgs
- d = Aptitude coupe-feu/fumée norme EN1634-x
- e = Conforme à la norme de sécurité des personnes
- f = Protection IP min: IP43 - EN1670 grade 3 - test chaleur humide 12h+12h
- g = Force de maintien de l'extérieur: 15 000N
- h = Force de maintien de l'intérieur: 15 000N
- i = Temporisation: t1 (réglable de 0 à 8 secondes)
- j = Mode de sortie non autorisée: Pas de fonction sauf si CMC
- k = Configuration du système de fermeture de secours: Autre système.

Offrant un MTBF supérieur à **1 000 000** de manœuvres, (Grade 9) la fiabilité du Vortex dépasse largement la durée de vie de la plupart des serrures électriques.

Certifications

Il est **certifié DAS** (NF S61937) et est conforme pour l'Europe aux spécifications de la EN 13637, chap. 7.



CNPP
Prévention et maîtrise des risques

GROUPE CNPP
LPMES / LDAS
LABORATOIRE DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE
Route de la chapelle Réanville
CD 64 – CS22265
F27950 SAINT-MARCEL
Téléphone : +33 (0)2 32 53 63 82
Télécopie : +33 (0)2 32 53 64 96

PROCES VERBAL D'ESSAIS N° SD 21 00 04

DEMANDE PAR	:	**Visual Plus Corporation s.a.** **Drève Richelle, 161 G – Bte 34** **B-1410 Waterloo - Belgium**
OBJET	:	Dispositif Actionné de Sécurité Essais de conformité à la norme NF S 61-937 de décembre 1990, à son Annexe A - Fiche XIV et à son Annexe B – Fiche I + A1 de décembre 2006.
N° D'AFFAIRE	:	481 3042 20 0014
DENOMINATION TECHNIQUE	:	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours
FABRICANT	:	**VISUAL PLUS**
REFERENCES PRODUITS	:	Vortex VX2400-Escape
Date du présent procès-verbal d'essais	:	le 04/02/2021
Le procès-verbal d'essais comporte	:	15 pages
Destinataires	:	Demandeur CNPP
CACHET & SIGNATURE DU DIRECTEUR	:	Groupe CNPP LPMES Laboratoire Dispositifs Actionnés de Sécurité Pour le Directeur des laboratoires et par délégation Le Chef de Service Bruno PETIT Signature électronique

La durée de validité du présent procès-verbal d'essai est de 5 ans, à compter de la date de sa signature sous réserve qu'aucune modification ne soit apportée à l'appareil. Cette validité pourra être reconduite sur demande du constructeur.

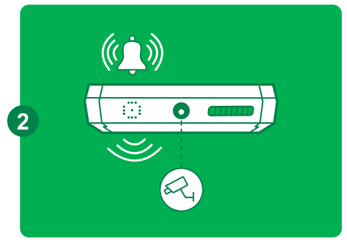
Trame PV VERROU ADDITIF V3 - 22/1/15

Ce document atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais ou à l'examen du laboratoire et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation, ni un agrément de quelque nature que ce soit. La reproduction de ce document n'est autorisée, sauf approbation préalable du CNPP que sous la forme intégrale. Le CNPP décline toute responsabilité en cas de reproduction ou de publication non conforme. Le CNPP se réserve le droit d'utiliser les enseignements qui résultent du présent document pour les inclure dans des travaux de synthèse ou d'intérêt général pouvant être publié par ses soins.

CNPP Entreprise SARL au capital de 8 500 000 € • SIRET 342901253000060 • N° TVA FR 50342901253 • Code NAF 8559A • RC Evreux 1987B00299
Siège Social : CS 22265 - F 27950 SAINT-MARCEL • N° formateur 23270036727 www.cnpp.com

Scénarios du VX 2400-ESCAPE

Le VX 2400-Escape, en tant que solution « all-in-one » apporte réponse et sécurité à de nombreux cas de figure rencontrés sur le terrain. Nous les avons repris sous forme de 4 scénarios expliqués ci-après.



Scénario 1:
Détection d'une pression anormale sur la porte

1 Détection d'une pression anormale sur la porte telle qu'une tentative d'ouverture en actionnant une barre anti-panique existante, ou en poussant simplement sur la porte.

2 Déclenchement de l'alarme incorporée du Vortex et du relais d'alarme distante (Early Warning).

3 et 4 La caméra incorporée fonctionne.

5 La porte ne se déverrouille pas.

Scénario 2:
Demande volontaire de sortie, action sur le déclencheur manuel (DM / BBG)

1 et 2 Déclenchement d'une alarme pulsée par le buzzer incorporé du Vortex et du relais d'alarme distante (EW).

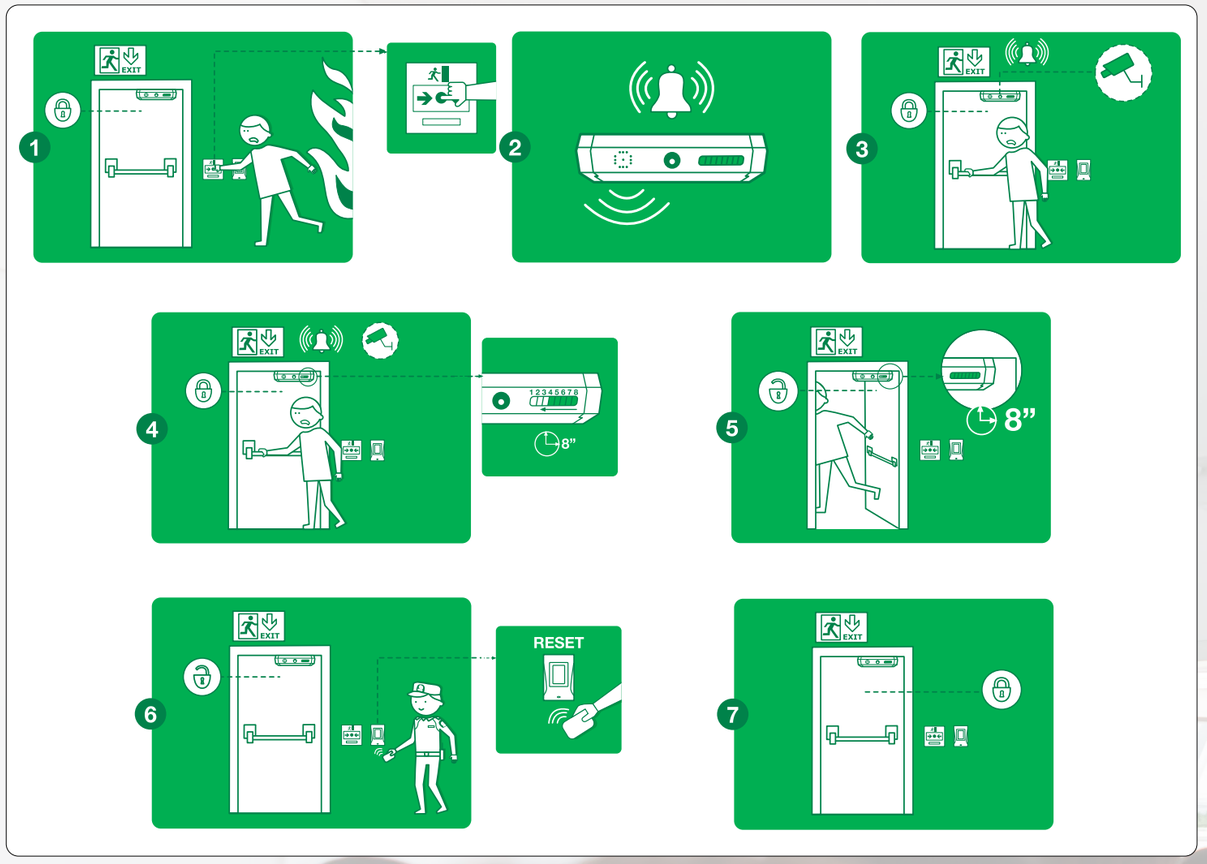
3 La caméra incorporée fonctionne. La porte ne se déverrouilla pas immédiatement.

4 Déclenchement du compte à rebours de la temporisation de grade 1 (dite simple, t1, réglable de 0 à 8 secondes). La MegaLed à 8 segments affiche le décompte de manière synchronisée.

5 A la fin du compte à rebours, la porte est déverrouillée et le reste jusqu'au réarmement manuel du système.

6 Une entrée destinée à un système de remise à zéro par clé ou tout autre système électronique local comme un lecteur de badge ou codeur, assure le réarmement du système par une personne dûment autorisée.

7 Après ce réarmement le système revient dans sa condition initiale de veille.



Scénario 3: Signal de télécommande en provenance d'un système de détection incendie ou d'un système déclenchant une évacuation d'urgence.(1)

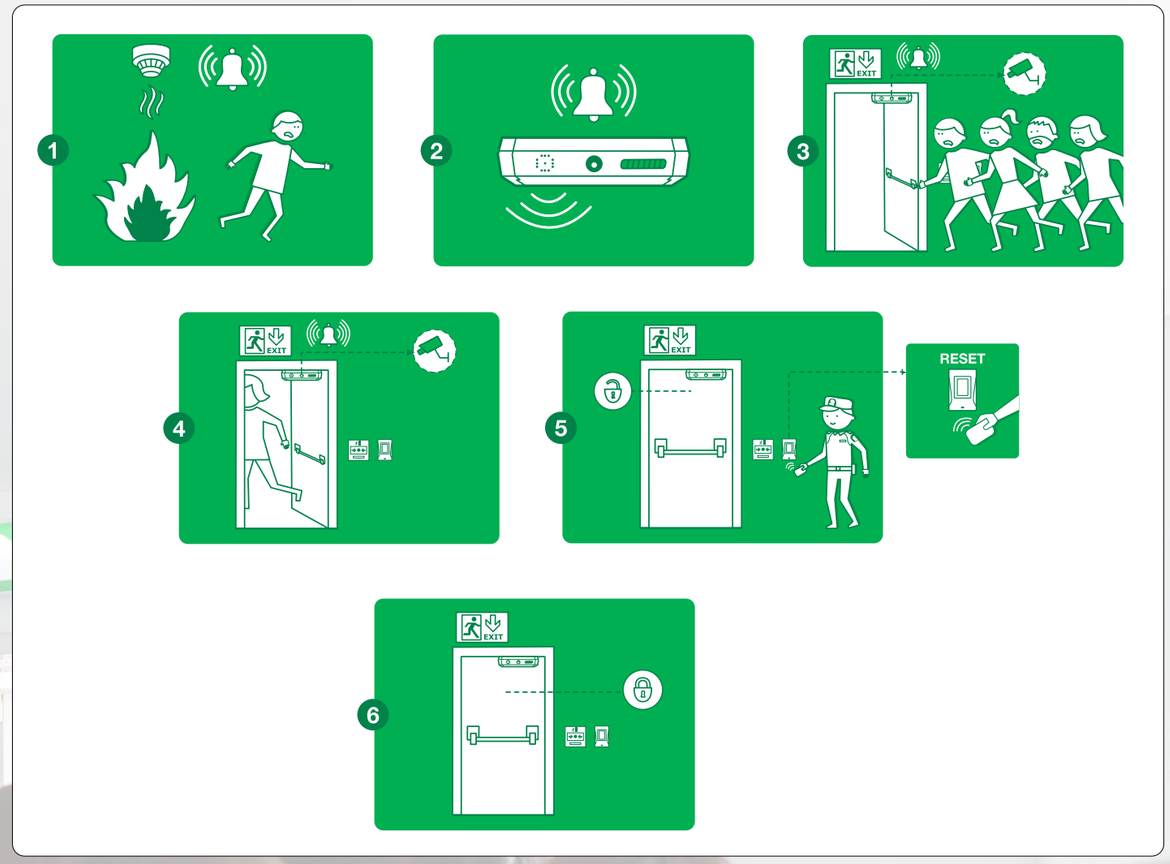
2 Déclenchement d'une alarme pulsée par le buzzer incorporé du Vortex et du relais d'alarme distante (EW) .

3 La caméra incorporée fonctionne. La porte est immédiatement déverrouillée (< 1sec.).

4 La porte reste déverrouillée jusqu'au réarmement manuel du système.

5 Une entrée destinée à un système de remise à zéro par clé ou tout autre système électronique local comme un lecteur de badge ou codeur, assure le réarmement du système par une personne dûment autorisée.

6 Après ce réarmement le système revient dans sa condition initiale de veille.



Scénario 4: <u>Utilisation de la porte comme voie d'entrée et sortie, via un contrôle d'accès.</u>

Fonction destinée à répondre aux situations où la porte d'évacuation est également un accès autorisé, par exemple, pour des livraisons ou pour l'entrée et sortie du personnel.

1, 2 et 3 En raccordant un système d'identification sur cette entrée tel qu'un lecteur de badges, clavier, biométrie ou système à clé, l'entrée sera autorisée par le déverrouillage immédiat du système pour une durée égale à celle programmée par ledit contrôle d'accès.

4 À la fin de la temporisation du contrôle d'accès, et, si la porte est correctement refermée le système reviendra dans sa condition initiale de veille.

En résumé

Les applications:

Le Vortex VX2400-Escape est une solution « tout-en-un ». A lui seul, il assure tant la sûreté des biens que la sécurité des personnes, au niveau de l'accès qu'il équipe.
Cette approche double fait du VX2400-Escape l'équipement idéal pour un institut psychiatrique, une maison de retraite, un centre hospitalier un lieu de rétention ou tout autre lieu accueillant du public (supermarché, cinéma, ...)

Centres hospitaliers, psychiatriques,...

Commerces et supermarchés

Grands magasins

Cinémas, etc.

Solution économique:

Le **coût total** d'acquisition/installation, de fonctionnement et d'entretien (TCO) du VX2400-Escape est **très nettement inférieur** à toute autre solution sûre et pérenne.

Installation rapide et facile:

Un Vortex-Escape peut être installé, rapidement, sur toute porte existante **sans modification des équipements déjà présents** (ex. barres anti-panique ou similaire,...). Seule une alimentation 24VDC - 300mA, et un élément d'initialisation à pression (Boîtier « bris de glace » de couleur verte BBG/DM), sont requis comme accessoires extérieurs.

C'est ainsi, qu'au bout de deux ans de recherches, de tests et de lectures des multiples normes internationales, la famille des verrouillages hybrides, **Vortex**, voit naître sa version autonome intelligente; le **Vortex VX2400-Escape**!

HQ MAG

Restons en contact

Pour de plus amples informations sur nos produits, nous vous invitons à visiter notre site Internet.
www.hqmag.eu