

Elka présente une nouvelle motorisation de portail coulissant avec régulateur de fréquence

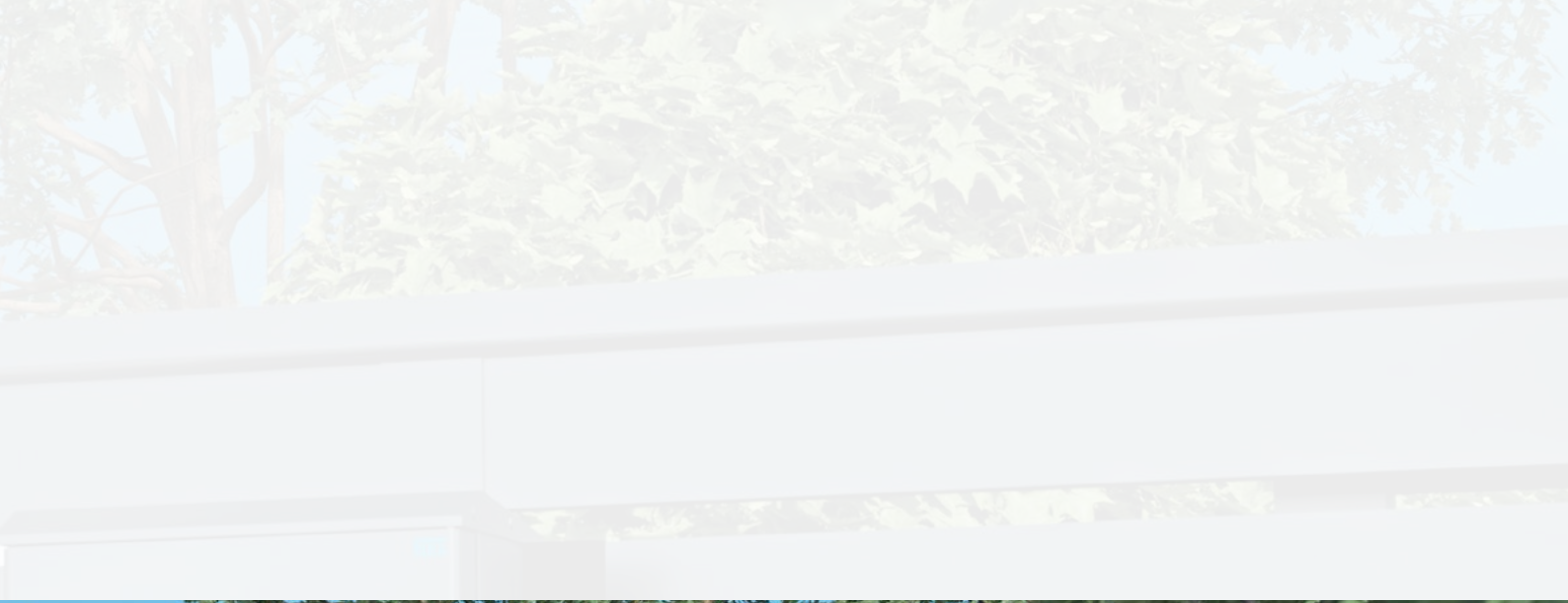
Le fabricant de motorisations du nord de l'Allemagne, Elka, élargit sa gamme avec deux nouvelles motorisations de portails coulissants. Les nouvelles motorisations, EST-FU 1500 et EST-FU 3000, sont équipées d'un régulateur de fréquence pour un fonctionnement régulier et sans à-coups. Elles peuvent déplacer des vantaux jusqu'à 1 500 ou 3 000 kilos et sont conçues pour des applications industrielles.

« **N**ous voulions créer une motorisation haut de gamme qui ne se contente pas d'être élégante, mais qui combine également les meilleures caractéristiques, » explique Oliver Nave, responsable de la R&D. « Nous avons mis à profit nos 40 années d'expérience et utilisé les technologies les plus modernes et les plus performantes. Il en a résulté deux motorisations qui n'ont pas d'équivalent sur le marché. »

RÉGULATEUR DE FRÉQUENCE

« Le régulateur de fréquence a joué un rôle important dans le développement, » poursuit Oliver Nave. « En ajustant la fréquence, nous pouvons contrôler en continu la vitesse du moteur. Cela permet un fonctionnement parfait et régulier du portail tout en économisant de l'énergie. Au démarrage, nous aidons le portail à se mettre en action grâce à la fonction boost intégrée, qui permet au moteur de fournir brièvement plus de puissance. » Pour pallier toute perte de tension éventuelle due aux grandes longueurs de câble, Elka a intégré ce qui s'appelle une Power Factor Correction (c'est-à-dire une correction du facteur de puissance). « Dans le régulateur de fréquence, cela se fait en alimentant un circuit séparé avec une correction active du facteur de puissance. À partir d'une tension de réseau de 200 volts, la tension intermédiaire est en quelque sorte augmentée, de sorte que la puissance maximale soit disponible pour la motorisation. »







ROUE DENTÉE

« Pour simplifier le réglage de la roue dentée lors de l'installation, nous avons également imaginé quelque chose de spécial, » explique Oliver Nave. « Lorsque vous poussez la porte manuellement sur l'intégralité du trajet, des limiteurs indiquent les différences de hauteur. Cela est possible grâce à des ressorts pneumatiques, qui, pendant cette étape, pressent la roue dentée contre la crémaillère. Le réglage optimal de la hauteur de la roue dentée peut alors être lu directement. Il est également possible de voir d'un seul coup d'œil si les dents de la roue et de la crémaillère sont suffisamment en prise l'une avec l'autre pendant toute la durée du mouvement. Cela permet d'éviter une usure inutile due à un manque d'adhérence. La roue dentée peut être réglée en hauteur sur 100 millimètres. Avec un support optionnel, vous pouvez ajouter 90 millimètres supplémentaires. »

POSITION

Avec les nouvelles motorisations EST-FU, la position exacte du portail reste mémorisée en cas de panne de courant, de commande manuelle ou de déverrouillage d'urgence. Pour ce faire, un capteur absolu apprend la position lors de la première course sur toute la distance de mouvement, y compris les positions de fin de course et les ouvertures partielles. « Des interrupteurs de fin de course ne sont pas nécessaires, » précise Oliver Nave. « Mais il est possible de les intégrer en tant qu'option supplémentaire. »

Oliver
Nave



PILOTAGE

Le pilotage de la motorisation avec régulateur de fréquence a été conçu spécialement pour cette série et est parfaitement adapté aux motorisations. « Tous les réglages peuvent être effectués facilement grâce à l'écran graphique éclairé avec un menu texte en quatre langues, » poursuit Oliver Nave. « Les valeurs de résistance des barres palpeuses, les évaluations des protections et les changements d'état sont clairement affichés. » Le système de pilotage comprend un détecteur de boucle intégré, six relais multiples programmables (deux contacts à deux directions, quatre contacts de fermeture) et des entrées relatives à la sécurité (niveau de performance PLC) pour les dispositifs de sécurité. « La surveillance est facilitée par quatre évaluations distinctes du profil de contact pour les directions de mouvement OUVERT et FERMÉ des bords de fermeture principaux et secondaires. Les valeurs de résistance sont affichées séparément pour chaque plage, ce qui permet d'avoir un aperçu rapide des signaux présents. En combinaison avec des barres palpeuses de sécurité appropriées, les forces sont maintenues conformément à la norme EN 12453 par un contrôle électronique de la vitesse et des courbes de freinage réglables. En ce qui concerne les photocellules, le système de pilotage fournit une fonction de test pour la surveillance des chambres avant et arrière. Par conséquent, cela dispense de l'inspection semestrielle prescrite pour les photocellules. Le raccordement d'un système d'alarme incendie peut être réalisé par une entrée séparée (contact d'arrêt). »



BOÎTIER

Le boîtier en aluminium revêtu par poudrage des nouvelles motorisations comporte des supports intégrés pour les barres palpeuses de sécurité. « Nous avons rendu le boîtier aussi confortable que possible, » continue Oliver Nave. « Il offre suffisamment d'espace intérieur pour des fonctions supplémentaires, telles qu'une connexion réseau ou des dispositifs ou accessoires spécifiques au client. » La porte du boîtier est verrouillée par une serrure à levier pivotant, dans laquelle les clients peuvent insérer leur propre demi-cylindre profilé.



PRÊT POUR L'AVENIR

« En plus de 40 ans d'existence, nous avons acquis une grande expérience, » conclut Oliver Nave. « Nous en avons tenu compte dans le développement de cette motorisation de portail coulissant. Le résultat est un produit qui répond aux stricts critères de qualité d'Elka et qui offre au client une valeur ajoutée en termes de durabilité et de fiabilité. Ce produit est également tourné vers l'avenir, notamment en termes de connectivité. Nous travaillons à l'intégration du pilotage dans notre application Econ dans les mois à venir. Cela rendra l'installation encore plus facile. » Pour les clients qui souhaitent intégrer les nouvelles motorisations à leur propre pilier de guidage ou de motorisation, les motorisations EST-FU sont également disponibles à la vente en tant qu'unités séparées, sans boîtier. Pour les portails de série conformes aux normes, Elka aide à la certification. Les nouvelles motorisations conviennent aux portails d'une largeur de passage allant jusqu'à 30 mètres. ■