

## **Recharge électrique : igus suspend les câbles pour les voitures, bus et camions**

**Avec e-tract DC horizontal, igus déplace les câbles de recharge en hauteur afin de faciliter leur manipulation, limiter les accrochages au sol et réduire les risques de vol. Le système s'adresse aux camions, bus et autocars électriques, avec une version AC prévue pour les voitures électriques, notamment dans les parkings.**

L'électrification des flottes de transport avance, mais elle fait émerger de nouvelles contraintes très concrètes dans les dépôts, centres logistiques, centres de transbordement ou dépôts d'autobus. Parmi elles : la manipulation des câbles de recharge, de plus en plus lourds, et leur exposition aux chocs, à l'usure ou au vol lorsqu'ils restent au sol.

Pour répondre à ce problème, igus a développé **e-tract DC horizontal**, un système de guidage suspendu destiné aux camions, autocars et bus électriques. Le principe est simple : au lieu de laisser le câble traîner au sol, il est guidé en hauteur, au-dessus de la zone de recharge. Cette configuration permet de rendre l'opération plus ergonomique pour le conducteur, de protéger le câble des manœuvres de véhicules et de rendre l'installation moins accessible aux voleurs.

Le système se compose d'une goulotte de guidage installée au-dessus de la cabine du conducteur. Elle peut être intégrée en unité autonome ou montée sur des poutres ou des structures de halls. Le câble électrique est placé en boucle dans la goulotte. Une extrémité est fixée pour l'alimentation, tandis que le câble de recharge se déplace de manière contrôlée sur une bande de convoyage. Lorsque le conducteur active le système, la bande entraîne le câble vers l'avant et abaisse lentement le connecteur de charge afin qu'il puisse être branché au véhicule. Le câble reste ainsi protégé lorsqu'il n'est pas utilisé, puis devient disponible au moment de la recharge.

« *Le système est plus fiable que les solutions au sol* », explique Teddy HADJALI, Chef de Projets e-chain® chez igus France. « *Les câbles ne risquent*

*plus de s'user et de tomber en panne en traînant sur le sol. »* Le guidage suspendu permet également d'éviter qu'un véhicule roule sur le câble ou heurte la borne de recharge lors des manœuvres.

### **Une réponse à la pénibilité de la recharge des poids lourds**

Le sujet est particulièrement sensible pour les véhicules lourds. Les câbles utilisés pour le megawatt charging system, en courant continu, sont nettement plus imposants que ceux des voitures électriques. Prévus pour des charges élevées, ils nécessitent des conducteurs en cuivre de forte section et une isolation adaptée. Résultat : leur poids peut atteindre jusqu'à 4 kg par mètre.

Dans un dépôt ou sur une plateforme logistique, tirer ou repositionner ce type de câble peut vite devenir une tâche pénible. À répétition, l'opération ajoute une contrainte physique supplémentaire à des métiers déjà exposés à de fortes sollicitations quotidiennes.

**Avec l'e-tract DC horizontal, le câble est amené jusqu'au véhicule sans que le conducteur ait à le déplacer sur plusieurs mètres. « Grâce à l'abaissement automatisé, les câbles de recharge lourds peuvent désormais être reliés au véhicule sans effort »,** souligne Teddy HADJALI. **« Cela rend le chargement ergonomique et attractif. »**

**Pour les exploitants de flottes électriques, l'intérêt est double : faciliter le quotidien des conducteurs et limiter les risques d'immobilisation liés à des câbles endommagés. Dans des environnements où les véhicules se succèdent et où les temps de recharge doivent être maîtrisés, la disponibilité de l'infrastructure devient un enjeu opérationnel à part entière.**

### **Des câbles hors de portée pour limiter les vols**

Autre point de vigilance pour les opérateurs : le vol de câbles de recharge. Le cuivre qu'ils contiennent attire de plus en plus les voleurs, en particulier sur les bornes installées dans des espaces ouverts ou facilement accessibles. EnBW, l'un des plus grands opérateurs de bornes de recharge rapide en Allemagne, a alerté sur l'ampleur du phénomène. En 2025, le vol de câbles de recharge représentait environ 15 à 20 câbles par jour, avec un coût estimé entre 5 000 et 8 000 euros par incident.

En repliant les câbles en hauteur lorsqu'ils ne sont pas utilisés, le système igus complique leur accès. *« Comme nos systèmes de guidage de câbles*

*suspendus replient les câbles lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les voleurs ont beaucoup plus de difficulté à les atteindre », explique Teddy HADJALI.*

Cette protection supplémentaire peut intéresser les collectivités locales, les aires de repos, les plateformes logistiques, les zones portuaires, les dépôts de bus ou encore les parkings souterrains, où les infrastructures de recharge doivent rester disponibles tout en étant exposées à des usages intensifs.

### **Une version AC pour les voitures électriques**

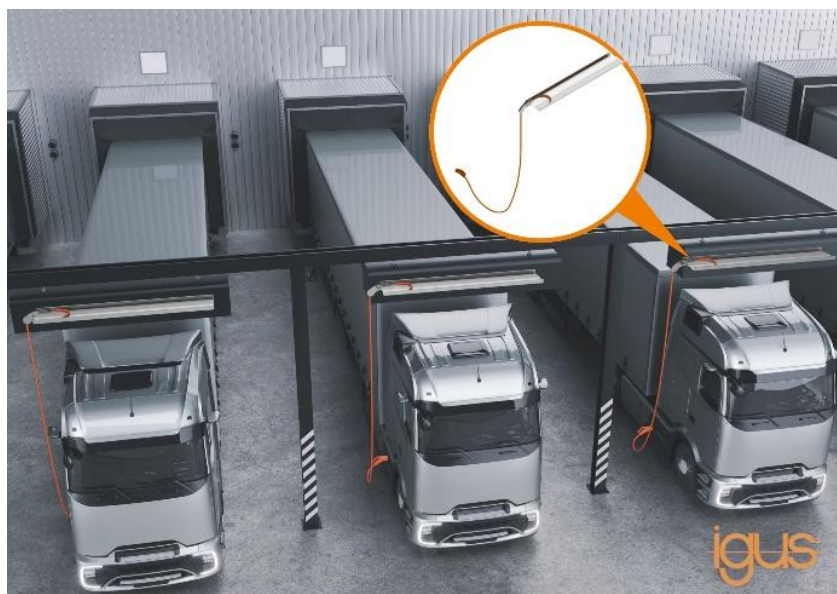
igus prévoit également une version AC du système e-tract horizontal, destinée aux véhicules électriques particuliers. Les goulottes de guidage seront beaucoup plus étroites que celles de la version DC, tout comme les câbles, plus fins. Elles pourront être montées directement au-dessus des places de stationnement.

Cette configuration répond à un autre enjeu : le manque d'espace autour des bornes dans les parkings à plusieurs étages ou les parkings souterrains. Le câble pourra être abaissé automatiquement vers le sol pour être branché au véhicule, puis rangé en hauteur après utilisation.

Avec cette déclinaison, igus entend adapter le principe du guidage suspendu à différents usages de la recharge électrique : des infrastructures intensives pour poids lourds aux parkings urbains dédiés aux voitures particulières.

[Cliquer ici](#) pour plus d'informations sur le système de guidage e-tract DC horizontal.

### **Légende :**



### **Image : PM2126-1**

Infrastructure de recharge fiable pour l'e-mobilité : avec le système suspendu e-tract DC, igus déplace les câbles de charge lourds à distance du sol, réduisant ainsi les risques de vol et de détérioration. (Source : igus SE & Co. KG)

### **Visuels disponibles sur demande.**

#### **À propos d'igus®**

igus® France, située à Fresnes en Île-de-France, est la filiale commerciale du groupe allemand igus®, qui développe et produit des plastiques en mouvement. Ces polymères hautes performances sans graisse améliorent la technicité et réduisent les coûts dans toutes les applications dynamiques.

igus est leader mondial sur les marchés des chaînes porte-câbles, des câbles ultra-souples ainsi que des paliers lisses, des guidages linéaires, des rotules lisses et des roulements en tribo-polymères. L'entreprise familiale, dont le siège est à Cologne, en Allemagne, est présente dans 37 pays et emploie 5 400 personnes.

En 2025, igus® France a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 28 millions d'euros et le groupe un chiffre d'affaires de 1,155 milliard d'euros. Les recherches effectuées dans le plus grand laboratoire de tests du secteur sont source d'innovations constantes et de sécurité accrue pour les utilisateurs. 245 000 références sont disponibles sur stock et leur durée de vie peut être calculée en ligne.

Au cours des dernières années, l'entreprise a aussi élargi ses gammes, notamment dans les roulements à billes, les réducteurs pour la robotique, l'impression 3D, la plateforme RBTX pour la robotique lean et les plastiques intelligents pour l'industrie 4.0. Le programme de recyclage de chaînes porte-câbles usagées « chainge » ainsi que l'investissement dans une entreprise qui retransforme en pétrole des déchets en plastique comptent parmi ses principales contributions dans le secteur de l'environnement.