Le premier réseau européen de constructeurs régionaux de ponts roulants

EUROPONT® VERLINDE

www.europont.com

Verlinde, leader national des composants de levage

associe EUROPONT depuis plus de 20 ans à son ambition européenne. EUROPONT est le premier réseau de constructeurs régionaux de ponts roulants.

> Parce que vous recherchez le conseil pour investir dans une installation de ponts roulants.

> Parce que vous souhaitez une assistance de tous les instants.

> Parce que vous attendez sécurité, garantie et services d'un fabricant de ponts roulants.

> Parce que vous souhaitez une réponse unique en terme d'interlocuteur pour répondre à vos besoins en terme de levage (fourniture et montage des potences, palans...), chemins de roulement, structure porteuse, lignes d'alimentation, formation, service après-vente, contrat de maintenance, assistance et réception du matériel avec charges d'épreuve.

EUROPONT, avec ses unités de fabrication de ponts roulants,

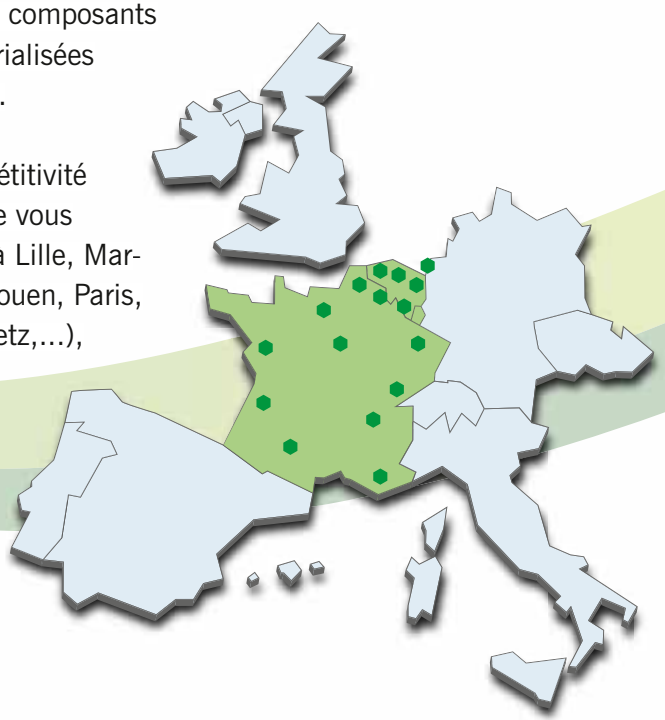
vous propose de nombreux services.

> Un réseau européen couvrant l'ensemble du territoire et capable de répondre à toutes vos demandes de ponts roulants dans les plus brefs délais.

> La sécurité apportée par un réseau européen de service après-vente disponible et capable d'intervenir très rapidement.

> La qualité et la fiabilité des composants de levage VERLINDE matérialisées par une garantie de 4 ans*.

> Une efficacité et une compétitivité reconnues et uniformes que vous vous adressiez en France (à Lille, Marseille, Bordeaux, Belfort, Rouen, Paris, Nantes, Lyon, Toulouse, Metz,...), en Belgique (Verlaine, Roeselare, Genk...) ou en Hollande (Groningen, Hengelo, Amsterdam, Dongen, Schiedam...).



*Nous consulter pour les modalités d'application.

EUROPONT, une nouvelle génération de composants de ponts roulants,

avec de nouveaux moyens de fabrication.

> Une politique d'investissement ambitieuse permet à VERLINDE de conforter sa position de numéro 1 du levage en France.

EUROPONT, une seule exigence : la qualité

à tous les niveaux du process.

> Grâce à une équipe d'hommes et de femmes expérimentés résolument à l'écoute de vos besoins.

> Par une formation poussée à tous les stades de la fabrication.

> Grâce à des bancs de soudage et des méthodes de fabrication performantes.

> En accord avec les exigences de la directive machine, des clients et des bureaux de contrôle agrées.

> Centre de fabrication ISO 9001.

Pont roulant monopoutre suspendu

Avantages de la conception suspendue monopoutre :

> S'adapte dans les bâtiments dont les chemins de roulement peuvent être suspendus sous charpente.
> Permet une meilleure utilisation de la surface au sol.
> La version profilé offre la possibilité de transfert de charge entre ponts roulants ou vers une voie monorail.
> La version caisson permet de proposer des capacités et des portées plus importantes que les constructions traditionnelles. De plus ce type de construction permet de réduire le poids du pont et ainsi de réduire les sollicitations sur la structure porteuse.
> L'utilisation de l'EUROBLOC VT permet d'obtenir un levage virtuellement centré, une hauteur de levée optimisée et une meilleure utilisation de la surface au sol.

Version profilé

Pont roulant conforme aux **NORMES CE**, poutrelle en acier profilé normalisé, peinture jaune manutention.

Version caisson

Pont roulant conforme aux **NORMES CE**, caisson réalisé en tôles d'acier première qualité assemblées sur banc de soudure dans nos unités de fabrication, peinture jaune manutention.

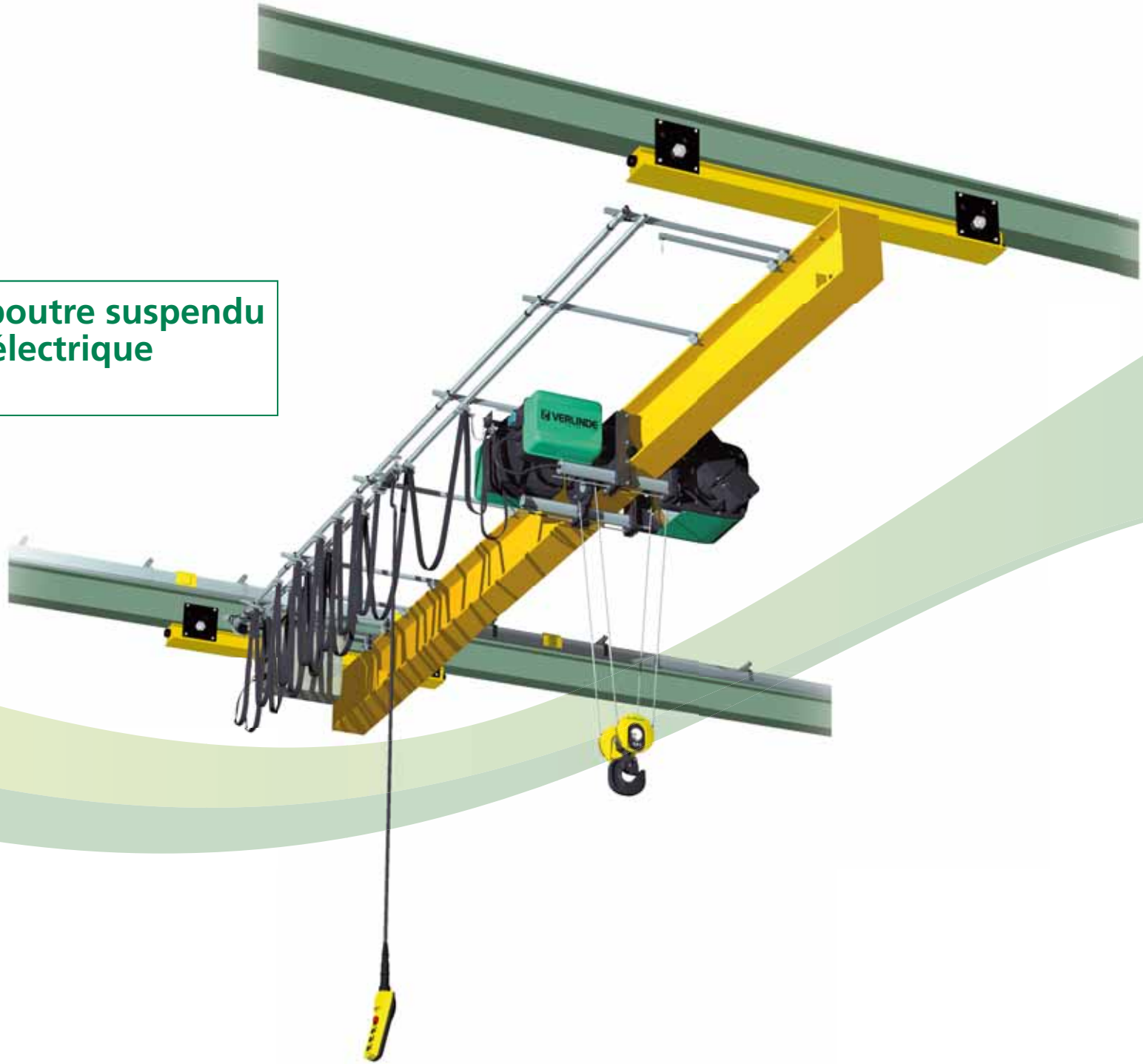
Version compacte avec chaîne porte câble

Sur la base du pont suspendu monopoutre avec palan à câble, l'ensemble des câbles de commande et d'alimentation du pont roulant sont intégrés dans la chaîne porte câble.

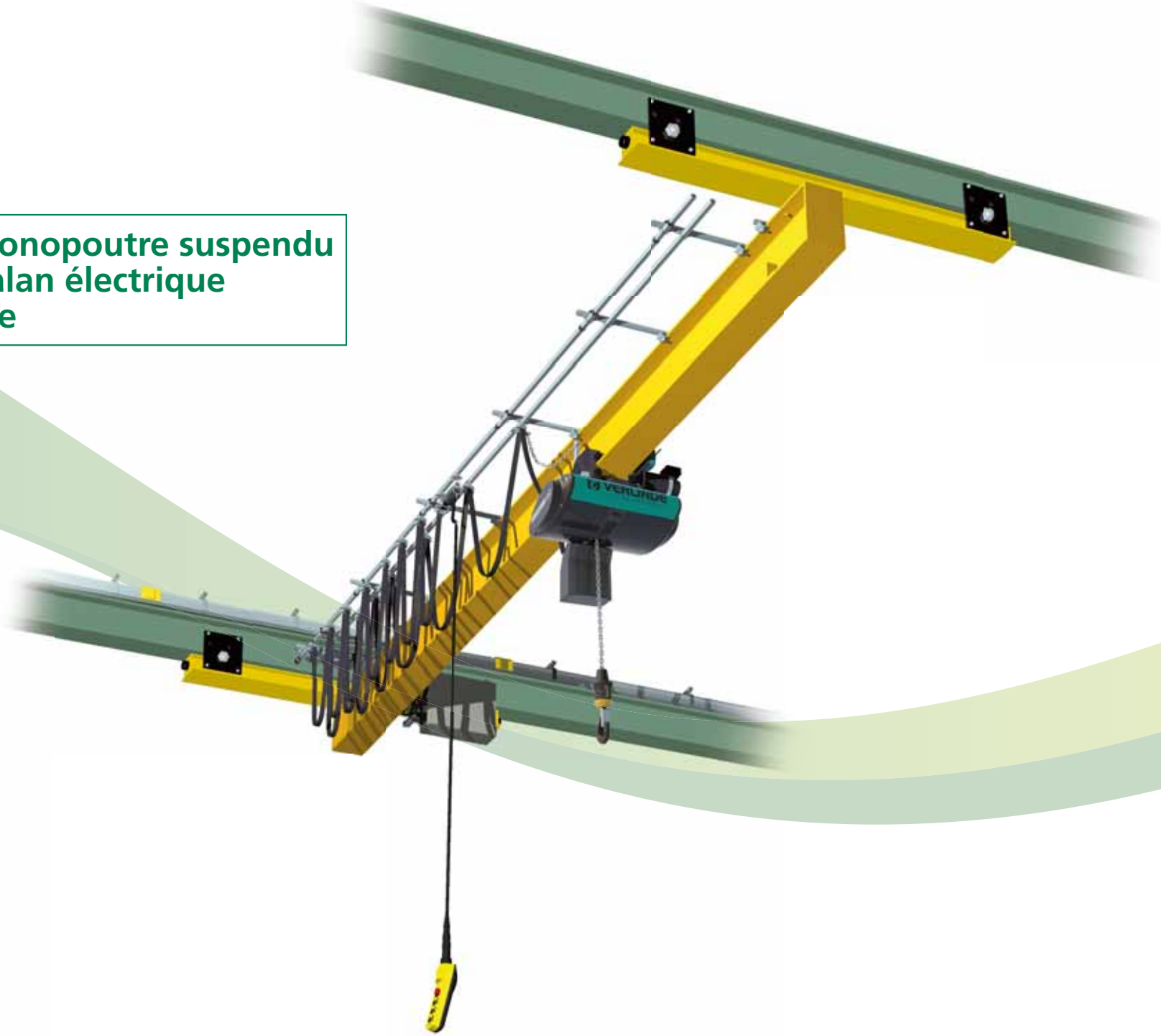
Avantages :

> Livré en standard avec une radiocommande H.F.
> L'ensemble unité de levage plus compacte.
> Le pont roulant est plus esthétique.
> Supprime les risques de dégradations des lignes d'alimentation.

Pont monopoutre suspendu avec palan électrique à câble



Pont monopoutre suspendu avec palan électrique à chaîne



Type	Portée maximum* (mètres)	Charge maximum* (tonnes)	Hauteur de levage maximum* (mètres)
Pont monopoutre suspendu version profilé avec palan à câble	18	12,5	71
Pont monopoutre suspendu version caisson avec palan à câble	30	12,5	71
Pont monopoutre suspendu version profilé avec palan à chaîne	18	5	50

*Autres capacités, nous consulter.

Pont roulant monopoutre posé

Avantages de la conception posée monopoutre :
> Encombrements réduits.
> Rapidité et optimisation de la fabrication.
> Construction idéale pour les grands bâtiments car elle autorise des portées et des charges plus importantes.
> Permet d'adapter plus facilement une plate forme de maintenance.
> La construction caisson permet de réduire le poids du pont et ainsi de réduire les sollicitations sur la structure porteuse.
> L'utilisation de l'EUROBLOC VT permet d'obtenir un levage virtuellement centré, une hauteur de levée optimisée et une meilleure utilisation de la surface au sol.

Version profilé

Pont roulant conforme aux **NORMES CE**, poutrelle en acier profilé normalisé, peinture jaune manutention.

Version caisson

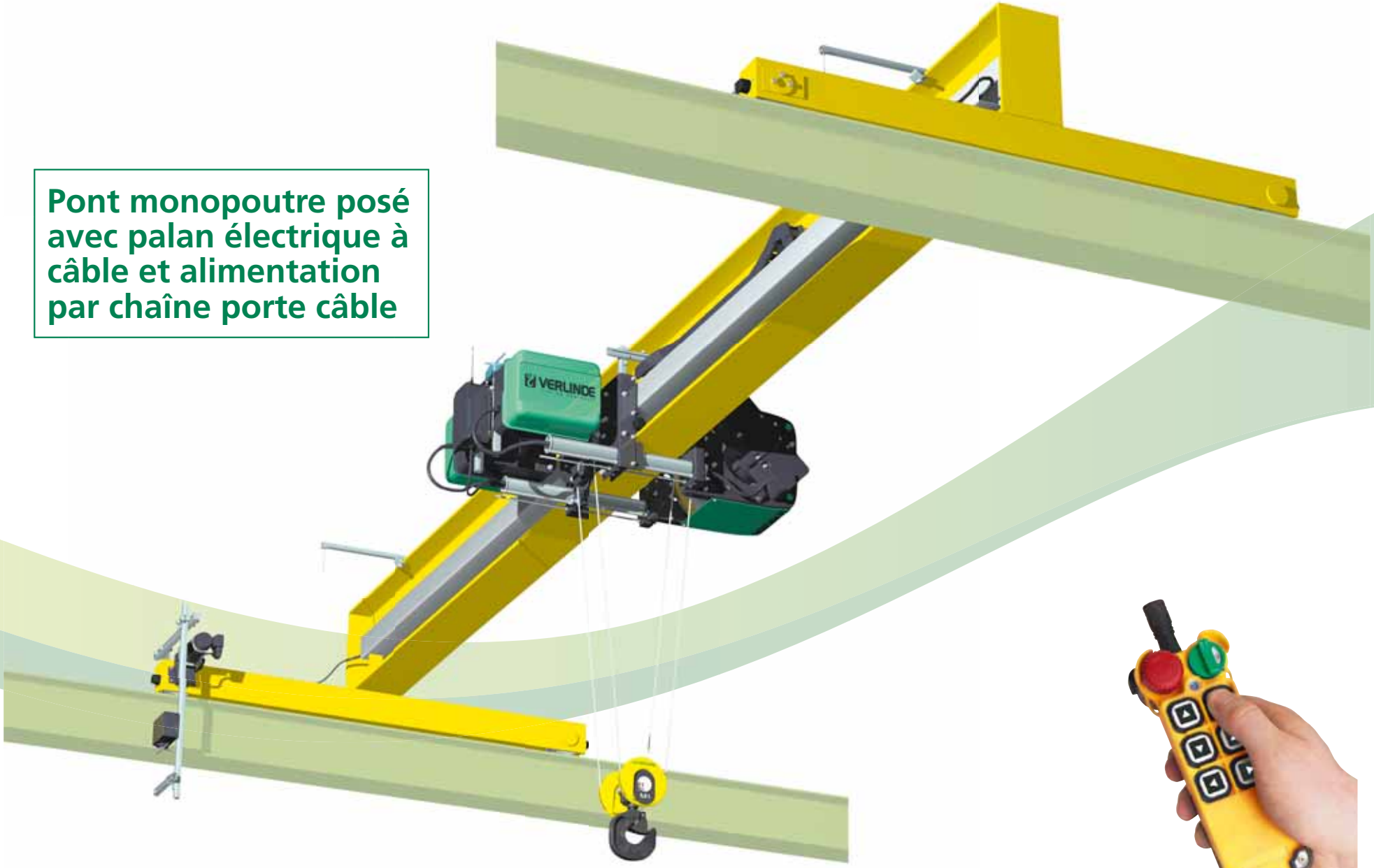
Pont roulant conforme aux **NORMES CE**, caisson réalisé en tôles d'acier première qualité assemblées sur banc de soudure dans nos unités de fabrication, peinture jaune manutention.

Version compacte avec chaîne porte câble

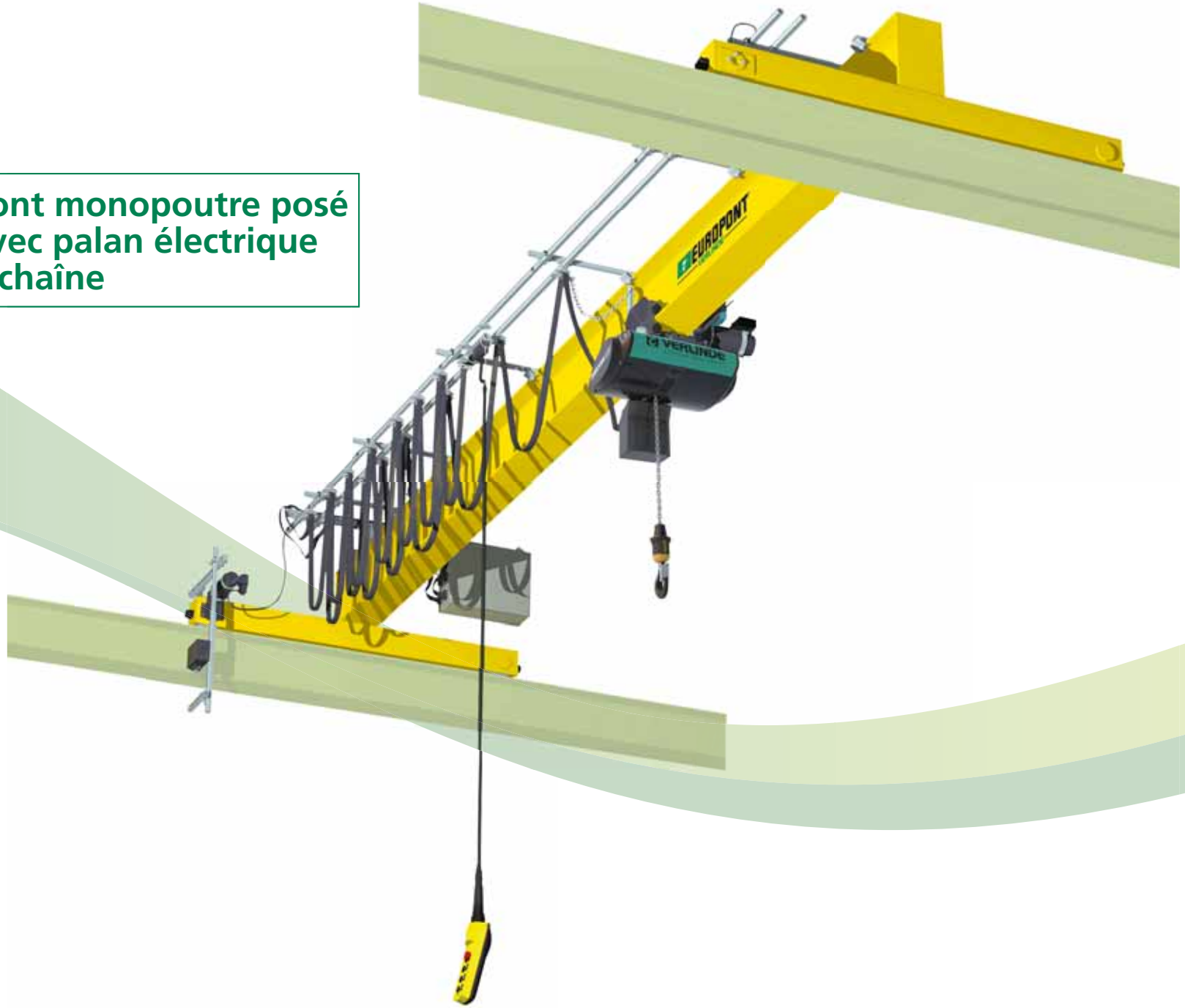
Sur la base du pont posé monopoutre avec palan à câble, l'ensemble des câbles de commande et d'alimentation du pont roulant sont intégrés dans la chaîne porte câble.

Avantages :
> Livré en standard avec une radiocommande H.F.
> L'ensemble unité de levage plus compacte.
> Le pont roulant est plus esthétique.
> Minimise les risques d'accrochages.
> Supprime les risques de dégradations des lignes d'alimentation.

Pont monopoutre posé avec palan électrique à câble et alimentation par chaîne porte câble



Pont monopoutre posé avec palan électrique à chaîne



Type	Portée maximum* (mètres)	Charge maximum* (tonnes)	Hauteur de levage maximum* (mètres)
Pont monopoutre posé version profilé avec palan à câble	18	12,5	71
Pont monopoutre posé version caisson avec palan à câble	30	12,5	71
Pont monopoutre posé version profilé avec palan à chaîne	18	5	50

*Autres capacités, nous consulter.

Pont roulant bipoutre posé

Avantages de la conception bipoutre :
> Meilleure hauteur de levée et meilleure stabilité.
> Autorise une portée et une charge plus importantes.
> Possibilité d'utiliser des palans combinés pour un levage auxiliaire sur un même chariot.
> Possibilité d'utiliser des sommiers boggies (8 galets de roulements) pour une meilleure répartition des charges sur les rails de roulement (optimisation de la structure) et réduire le gabarit et le poids du pont roulant.
> Permet d'adapter plus facilement une passerelle de maintenance
> L'utilisation de l'EUROBLOC VT permet d'obtenir un levage virtuellement centré, une hauteur de levée optimisée et une meilleure utilisation de la surface au sol.

Version profilé

Pont roulant conforme aux **NORMES CE**, poutrelle en acier profilé normalisé, peinture jaune manutention.

Version caisson

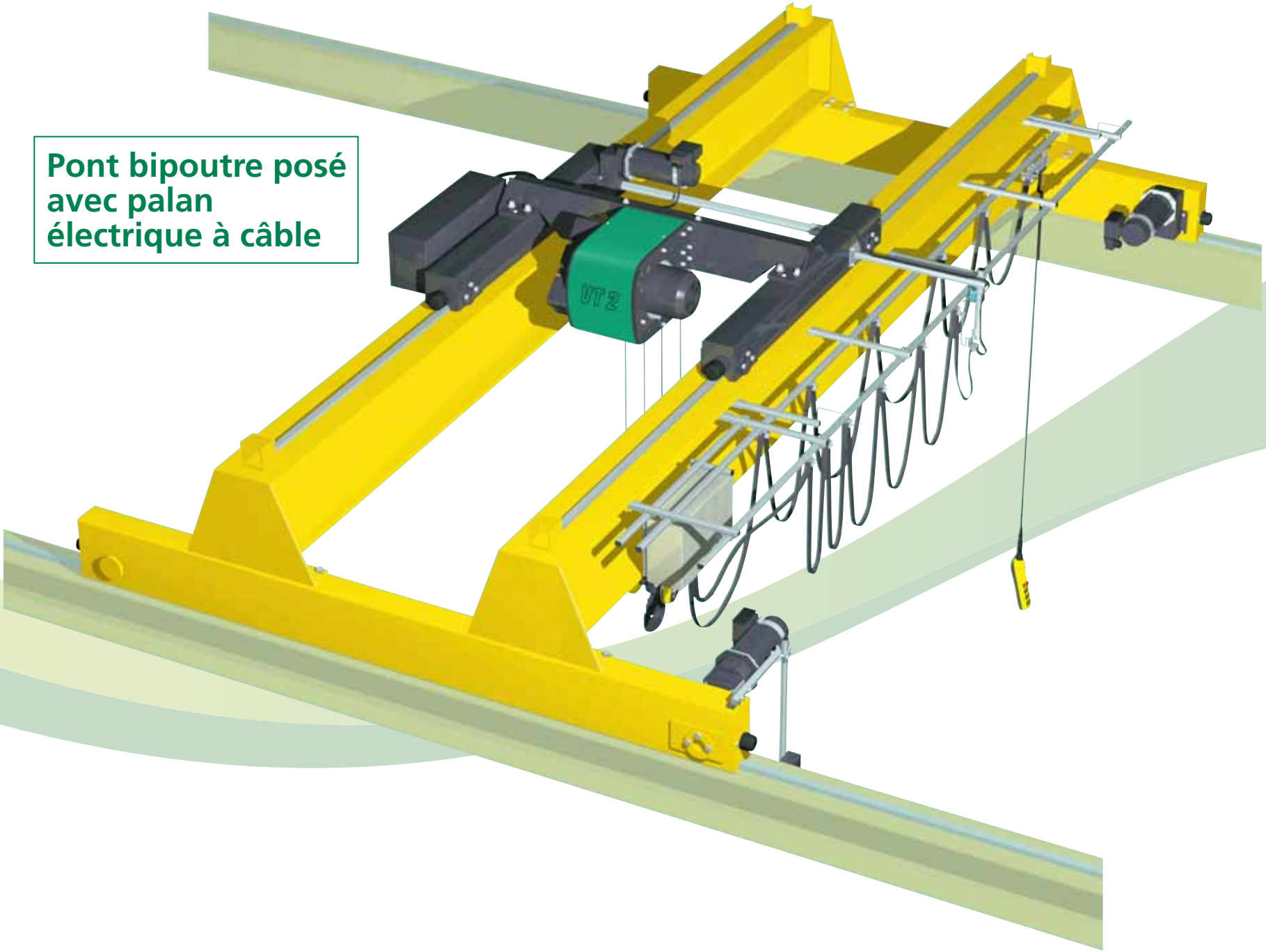
Pont roulant conforme aux **NORMES CE**, caisson réalisé en tôles d'acier première qualité assemblées sur banc de soudure dans nos unités de fabrication, peinture jaune manutention.

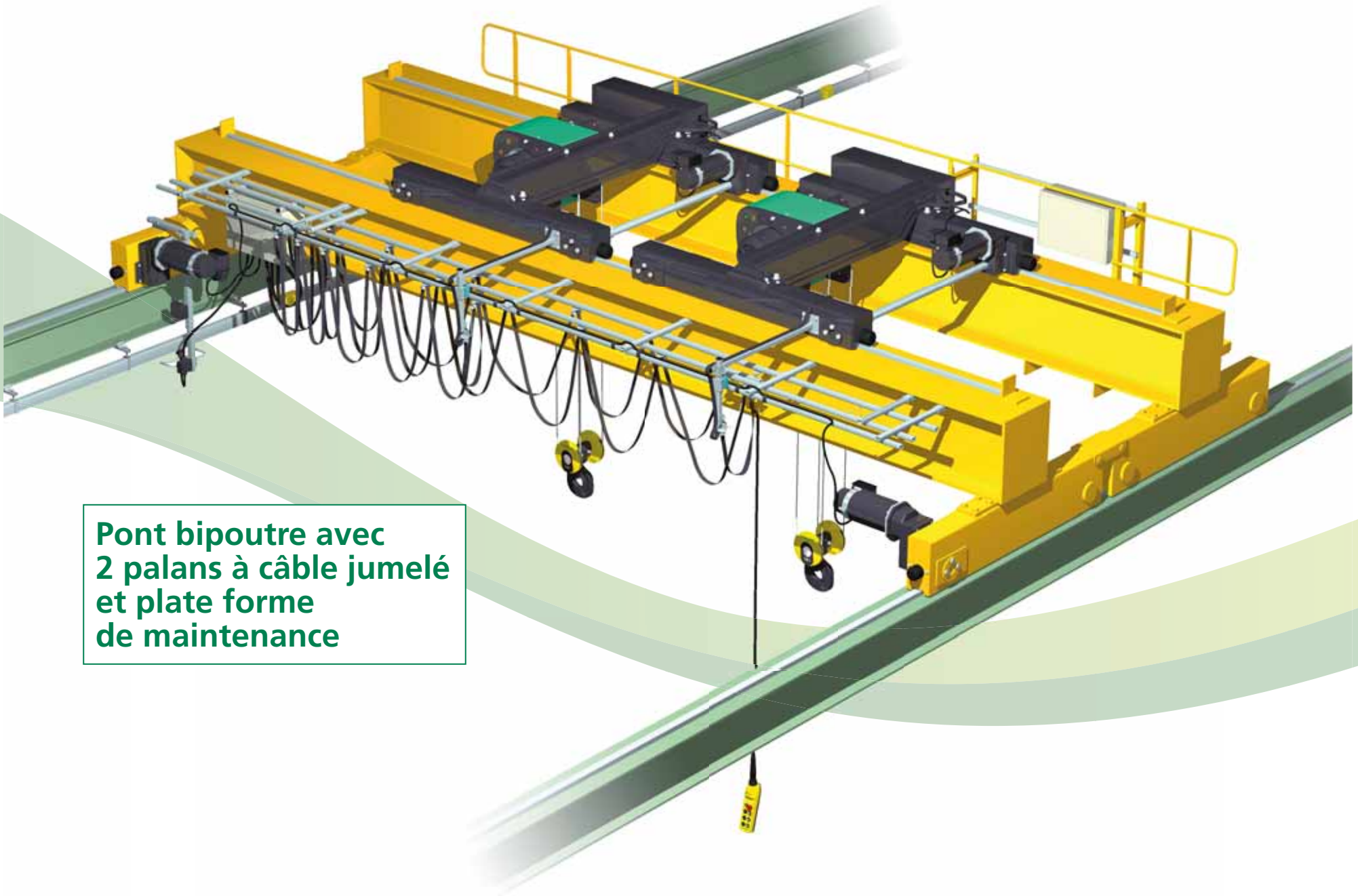
Version compacte avec chaîne porte câble

Sur la base du pont bipoutre avec palan à câble, l'ensemble des câbles de commande et d'alimentation du pont roulant sont intégrés dans la chaîne porte câble.

Avantages :
> Livré en standard avec une radiocommande H.F.
> L'ensemble unité de levage plus compacte.
> Le pont roulant est plus esthétique.
> Supprime les risques de dégradations des lignes d'alimentation.

Pont bipoutre posé avec palan électrique à câble





Pont bipoutre avec 2 palans à câble jumelé et plate forme de maintenance

Type	Portée maximum* (mètres)	Charge maximum* (tonnes)	Hauteur de levage maximum* (mètres)
Pont bipoutre posé version profilé avec palan à câble	18	80	17,5
Pont bipoutre posé version caisson avec palan à câble	30	80	17,5
Pont bipoutre suspendu version profilé avec palan à câble	10	20	71

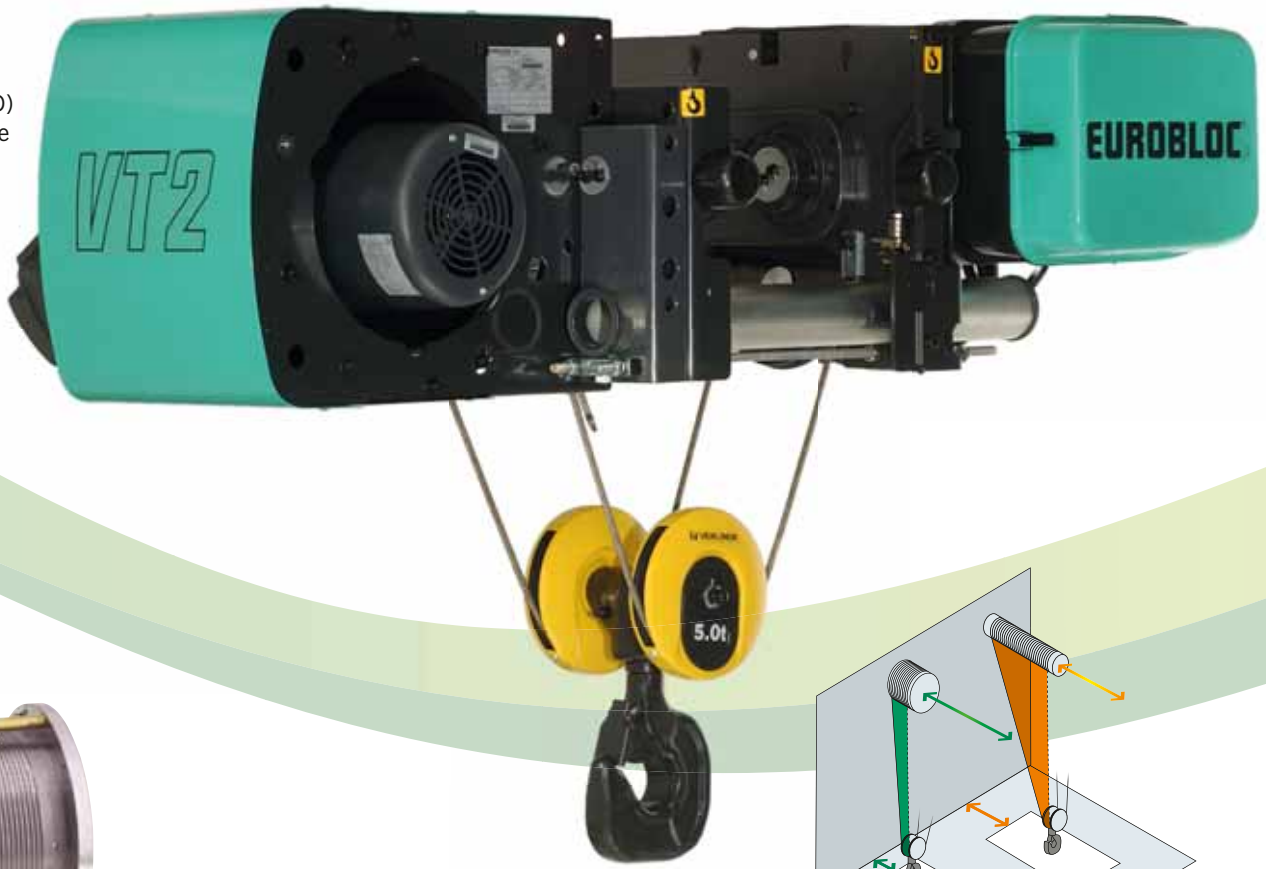
*Autres capacités, nous consulter.

EUROBLOC® VT

Pour charge
de 800 kg
à 80 tonnes

Moteur et frein de levage

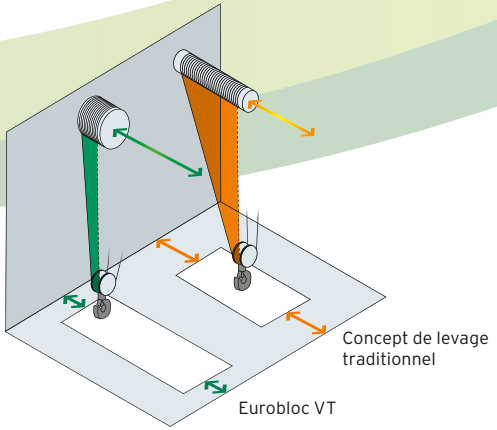
De conception spécifique pour le levage (plus grande longévité : 60 % ED) le moteur de levage 2 vitesses bénéficie en standard d'une protection type IP 55
et de la classe d'isolation F.
Le moteur dispose de toute les protections nécessaires :
> Limithermes.
> Ailettes de refroidissement largement dimensionnées pour faciliter la dissipation thermique.
> Le frein est testé pour la durée de vie du palan en utilisation normale.



Tambour

Le ratio très élevé du diamètre câble/tambour (2,3 fois plus important que le standard) permet :
> D'augmenter la durée de vie du câble.
> De réduire les cotes d'approches du palan.
> De réduire la cote d'approches crochet "C".
La fixation du tambour et sa rotation sans roulement à bille font l'objet d'un brevet spécial.

Avantage : pas de particule de graisse ou d'acier ne peuvent tomber dans le moteur.



EUROBLOC® VT

Fin de course à cames

Directement accessible sur le système d'engrenage, le fin de course à 4 cames permet de gérer les limites hautes et basses du crochet, les vitesses (petite et grande) et le contrôle d'inversion de phase.

Monitor

En option, l'EUROBLOC VT peut être équipé du MONITOR (Contrôle électronique d'enregistrement des états de sollicitation du palan : SWP, temps de marche, démarrages, surcharges, température, charge, frein,...).

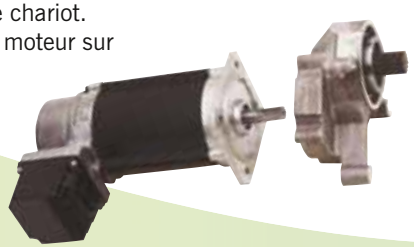
Crochet et moufle

Crochet ergonomique (zone de préhension). Crochet rotatif et moufle avec linguet de sécurité.
Faible encombrement, roulement lubrifiés à vie, poulies en fonte GGG, très haute résistance.
L'importance du ratio diamètre poulie/câble permet d'augmenter la durée de vie du câble.

TMU (Moteur, réducteur de direction, variation de vitesse)

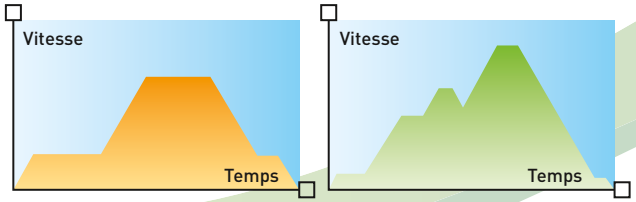
Le moteur de translation compact, spécialement étudié pour la direction des appareils de levage, est équipé en standard d'un système de variation de vitesse.
Protection IP 55. Réducteur de direction un train et un rapport lubrifié à vie. Il a été étudié pour faciliter au maximum toute intervention de maintenance :

> Système "intelligent" de positionnement et montage du moteur sur le chariot.
> Alimentation du moteur sur une seule prise aisément débrochable.



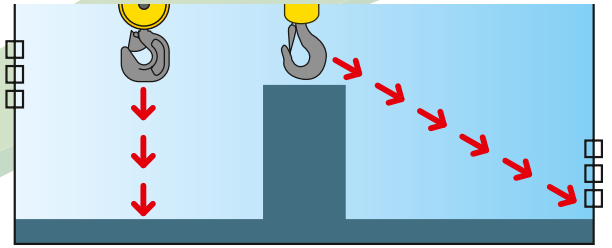
Variateur de vitesse

Le variateur de vitesse en direction permet des démarrages en arrêts progressifs afin de réduire les phénomènes de contraintes mécaniques et ansi accroître la durée de vie du pont roulant.



Déplacement

Déplacement latéral minimal du crochet pour accroître la précision pendant le placement de vos charges.



Guide câble

Nouveau système de guide câble "très haut rendement" :

> Pas d'encrassement du système de guidage pour une utilisation dans tous type d'environnement.
> Principe de construction "sans ressort" pour un remplacement plus facile lors des opérations de maintenance.

Le câble est en acier galvanisé en standard, coefficient de sécurité élevé (coefficient 4,6).

Dimensions compactes

L'EUROBLOC VT bénéficie de dimensions compactes ce qui a pour effet de réduire les cotes d'approches.
Avantage : Le palan peut soulever et déplacer des charges à proximité des murs de vos bâtiments. L'espace au sol est ainsi totalement utilisé.

Dimensions compactes

La cote "C" au crochet est excessivement réduite.
Avantage : L'ensemble palan/pont roulant est plus compact ; ce qui permet de réduire la hauteur des bâtiments (économie de construction).
La charge peut être monté plus haut par rapport à une unité de levage classique, la hauteur de levée est donc optimisée au maximum.

Composants de pont roulant standard

Une gamme complète de composants de ponts roulants

Palan électrique à câble

> Palan électrique à câble de la gamme EUROBLOC VT.
> Fiable, robuste, à encombrement extrêmement réduit.
> Levage 2 vitesses.
> Direction électrique à variation de vitesse.
> Palan à hauteur perdue réduite, normale et birail.
> Limiteur de charge.
> Fin de course à 4 cames.
> Palan électrique à câble disponible en version antidéflagrant et/ou antiétincelles.

Palan électrique à chaîne

> Palan électrique à chaîne type EUROCHAIN VL & VR.
> Compact, performant et fiable.
> Large choix de vitesses de levage.
> Accouplé à un chariot à direction électrique.
> Palan à hauteur perdue réduite.
> Chaîne électrozinguée.
> Fin de course à 4 cames.
> Palan électrique à chaîne disponible en version antidéflagrant et/ou antiétincelles.

Composants de pont roulant standard

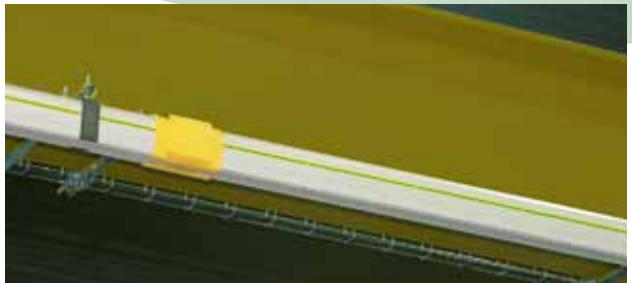
Moto réducteur de translation

> Niveau sonore réduit.
> Moteur à démarrage progressif.
> 2 vitesses de translation en standard : nombreuses possibilités de vitesses.
> Frein à disque.
> Entretien réduit.
> Branchement simplifié par prise brochable.
> Groupe motoréducteur disponible en version antidéflagrant.

Coffret électrique

> Coffret en acier, étanche (IP 55).
> Sectionneur général à commande extérieure cadenassable.
> Contacteur de ligne Marche/Arrêt.
> Conforme à la norme NF 52070.
> Coffret électrique disponible en version anti-déflagrant.

Ligne d'alimentation intégrée



Boîte déplaçable

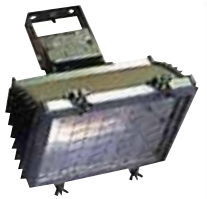
> Mobile le long du pont et indépendante de l'appareil de levage, la boîte déplaçable assure une meilleure sécurité pour l'utilisateur.
> Avec prise brochable (remplacement rapide).
> Boîte déplaçable disponible en version anti-déflagrant.

Sommier posé et suspendu

> Galet à attaque directe.
> Galet disponible en version anti-étincelles.
> Dispositif de fixation de(s) poutre(s) par contre-plaque boulonnée sur le sommier.

Options

> Système de commande à distance par radio MICROMOTE.
> Système de variation de vitesse en levage et en translation VARIATOR.
> Système électronique de surveillance des états du palan et du pont roulant.
> Système d'avertissement lumineux ou sonore de déplacement de la charge.
> Eclairage de zones embarqué sur le pont roulant.
> Passerelle de maintenance sur le pont roulant.
> Affichage numérique de la charge sur le pont roulant, sur le crochet ou sur la boîte à boutons.
> Système de préhension de la charge (palonniers, bennes et grapins).
> Palans jumelés.

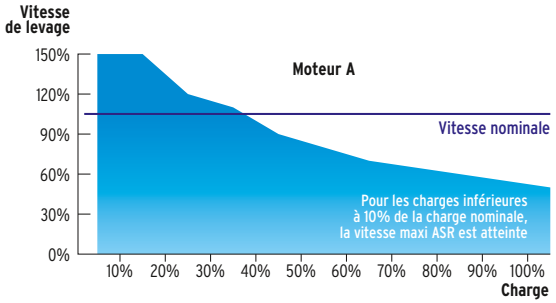


Composants de pont roulant standard

Variator ASR®

(Adapted Speed Range).
Plage de vitesse adaptée.

Cette option permet d'adaptater automatiquement la vitesse de levage selon la charge au crochet.



Principe de fonctionnement.

Pour la majorité des utilisations avec les moteurs type A (ASR) (jusqu'à 35% de la charge nominale), vous pouvez utiliser le palan avec sa vitesse nominale, voir même au-delà.

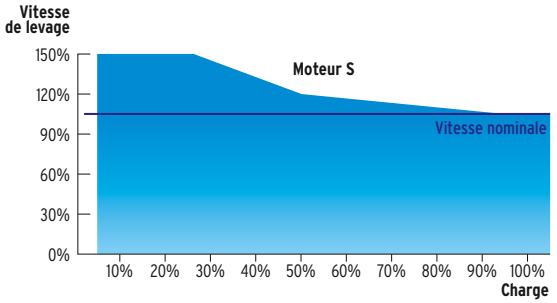
Avantages produit.

> Jusqu'à 50% d'économie sur la consommation électrique.
> Obtention automatique de la vitesse adaptée en fonction de la charge.
> Amélioration de la productivité et la sécurité.
> Amélioration de la précision des déplacements de charge.
> Meilleur retour sur investissement.
> Utilisation optimale de la surface de travail et de l'approche crochet.
> Augmentation de la durée de vie du moteur.
> L'utilisation de faible ampérage pour l'alimentation du pont permet de réduire les coûts d'investissement sur les lignes d'alimentation.
> Suivant normes et fiscalité locale, possibilités d'obtenir des subventions financières dans le cadre des politiques d'économie d'énergie.

Variator ESR®

(Extended Speed Range).
Plage de vitesse étendue.

Cette option permet de réduire les temps de cycle (vitesse plus rapide pour les retours à vide) donc les groupes FEM.

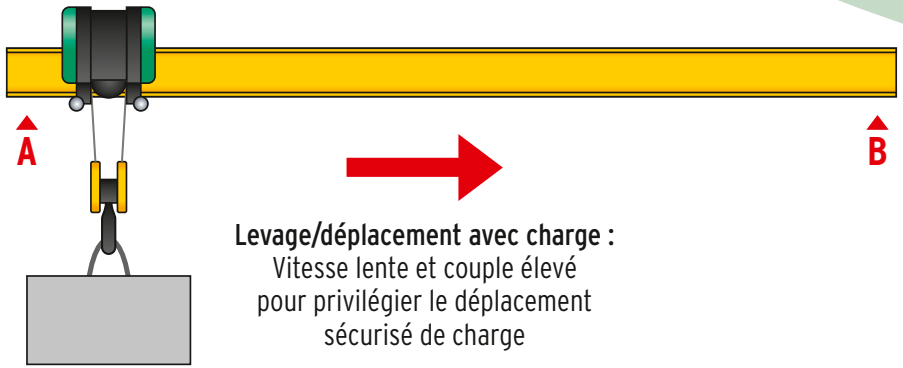


Principe de fonctionnement.

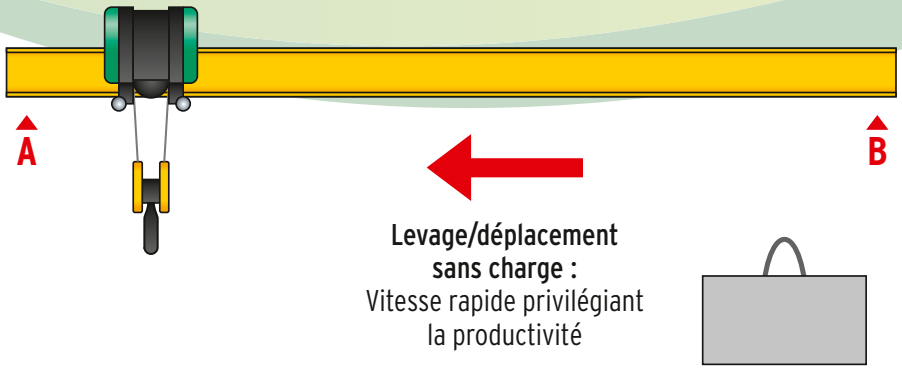
Les moteurs S (ESR) utilisent la pleine vitesse jusqu'à 40% de la charge nominale, la vitesse de rotation maximum du moteur restant à 3000 tours/mn.
A 20% de la charge, la vitesse nominale est égale à 150% de la vitesse catalogue.
A charge nominale, la vitesse nominale est égale à la vitesse catalogue.

Avantages produit.

> Vitesse ESR maximum 1,5 fois plus élevée que la vitesse standard.
> Amélioration de la productivité.
> Amélioration de la précision des déplacements de charge.
> Utilisation optimale de la surface de travail et de l'approche crochet.



Levage/déplacement avec charge :
Vitesse lente et couple élevé pour privilégier le déplacement sécurisé de charge



Levage/déplacement sans charge :
Vitesse rapide privilégiant la productivité

ESP®

Système de correction automatique du balancement de la charge.

Traditionnellement les effets de balancements d'une charge déplacée par un pont roulant peut être réduit si l'opérateur possède l'expérience nécessaire pour gérer les mouvements d'inertie de la charge lors de son déplacement.

Principe de fonctionnement.

Le contrôle du balancement de la charge est basé sur le calcul du temps du mouvement de balancier et la hauteur de levée.
L'ESP calcule et corrige automatiquement les mouvements de va-et-vient de la charge sous crochet.

Avantages produit.

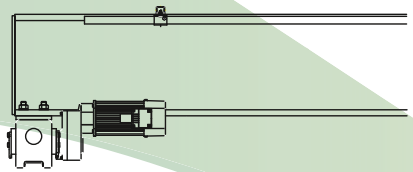
> Paramètrage aisée depuis l'interface de commande des surlongeurs d'élinguage.
> Augmentation de la productivité de l'unité de levage.
> L'ESP permet à l'utilisateur d'utiliser l'ensemble de la surface de travail, la correction de balancement s'effectue pendant l'ensemble du trajet de la charge quelque soit la hauteur de levage et l'emplacement de la charge.
> Augmentation de la sécurité pour le personnel utilisateur de l'unité de levage. L'opérateur peut concentrer son observation sur la charge à déplacer et pas sur les mouvements du pont roulant.
> Réduction des coûts de maintenance (réduction des effets de contraintes mécanique sur la structure et électriques sur les moteurs).

Autres prestations

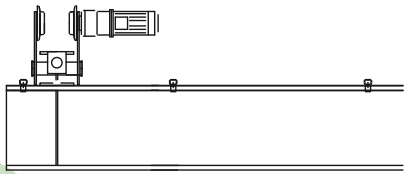
Le constructeur peut vous proposer l'étude et la réalisation de ponts "spéciaux", des chemins de roulement, de la structure porteuse.
Une prestation complète peut également vous être proposée :
> Les études et réalisations.
> Le montage.
> L'assistance et réception du matériel avec charges d'épreuve.
> La formation du personnel.
> Le contrat de maintenance.
> Le service après-vente.

Principes de construction d'un pont roulant

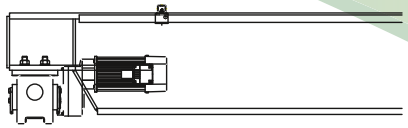
> Monopoutre et bipoutre "POSE"



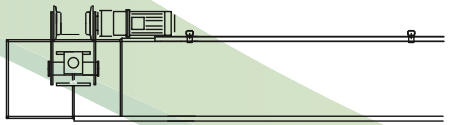
> Monopoutre suspendu "NORMAL"



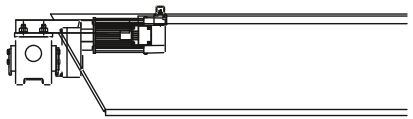
> Monopoutre et bipoutre "ENCASTRE"



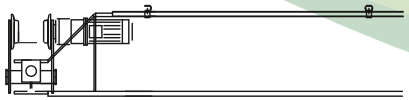
> Monopoutre suspendu "ENCASTRÉ"



> Monopoutre et bipoutre "SURBAISSÉ"



> Monopoutre suspendu "SURBAISSÉ"



Poutre taillé en biseau afin d'utiliser au maximum la distance disponible sous les éléments de charpente et d'optimiser la hauteur de levage de vos charges.

Les normes de levage

Directive CE. Depuis le 29 décembre 2009, une nouvelle Directive Machines (2006/42/CE) s'applique pour le montage et le commerce des machines neuves commercialisées à partir de 2010. Ce nouveau texte vient en fait compléter l'ancienne Directive, compilation de 600 normes qui dataient de 1995. Cette directive impose aux constructeurs de machines d'harmoniser leur production en fonction de certaines dispositions, normes, règles nationales et spécifications techniques.
Chaque appareil VERLINDE est marqué "CE" et est livré avec "un certificat de conformité CE" (annexe IIA) ou avec un certificat d'incorporation (annexe IIB).

FEM : Fédération Européenne de la Manutention.

SWP : Safe Working Period. Traduction pour : "Période de travail en toute sécurité" de l'unité de levage est déterminée en fonction du temps moyen d'utilisation du mécanisme de levage, du spectre de charge et du groupe d'utilisation. Après cette période, une révision générale prescrite par le constructeur est nécessaire.

Groupe d'utilisation. Suivant la classification de la FEM, il faut prendre en compte deux critères fondamentaux : l'état de sollicitation du palan et les classes de fonctionnement (liés au temps moyen d'utilisation journalier et au mouvement de levage de l'appareil).

Norme ISO. Les groupes d'utilisation peuvent être également définis en groupe ISO (1Am = M4, 2m = M5, 3m = M6,...).

Etat de sollicitation. Service léger. Appareil soumis exceptionnellement à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations très faibles. **Service moyen.** Appareil soumis, assez souvent à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations faibles. **Service lourd.** Appareil soumis fréquemment à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations moyennes. Service très lourd. Appareil soumis régulièrement à des sollicitations voisines de la sollicitation maximale.

			Temps moyen journalier de fonctionnement par heures	≤ 0,5		≤ 1		≤ 2		≤ 4		≤ 8		≤ 16	
			Clause de fonctionnement	V0,25	T2	V0,5	T3	V1	T4	V2	T5	V3	T6	V4	T7
Etat de sollicitation	1	L1	Léger					1Bm	M3	1Am	M4	1Bm	M3	V4	M6
	2	L2	Moyen			M3	M3	1Am	M4	2m	M5	1Am	M4		
	3	L3	Lourd	1Bm	M3	M4	M4	2m	M5	3m	M6	2m	M5		
	4	L4	Très lourd	1Am	M4	M5	M5	3m	M6			3m	M6		

Groupe				1Bm	M3	1Am	M4	M4	2m	3m	M6
Facteur de marche*				25%		30%		40%		50%	
Nombre de démarrage par heure				150		180		240		300	

Classification normes F.E.M. 9511
Classification normes ISO.

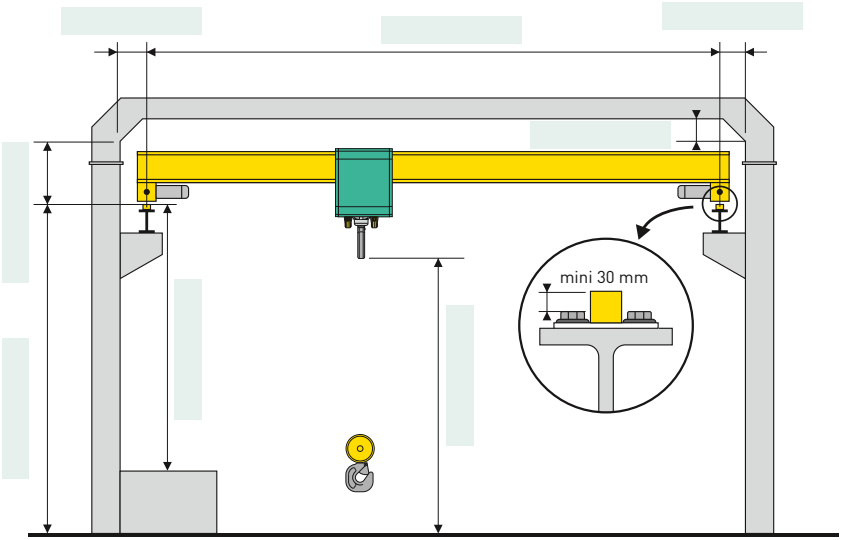
$$* \text{ Facteur de marche en } \% = \frac{\text{Temps de montée} + \text{Temps de descente}}{\text{Temps de montée} + \text{Temps d'arrêt} + \text{Temps de descente} + \text{Temps d'arrêt}} \times 100$$

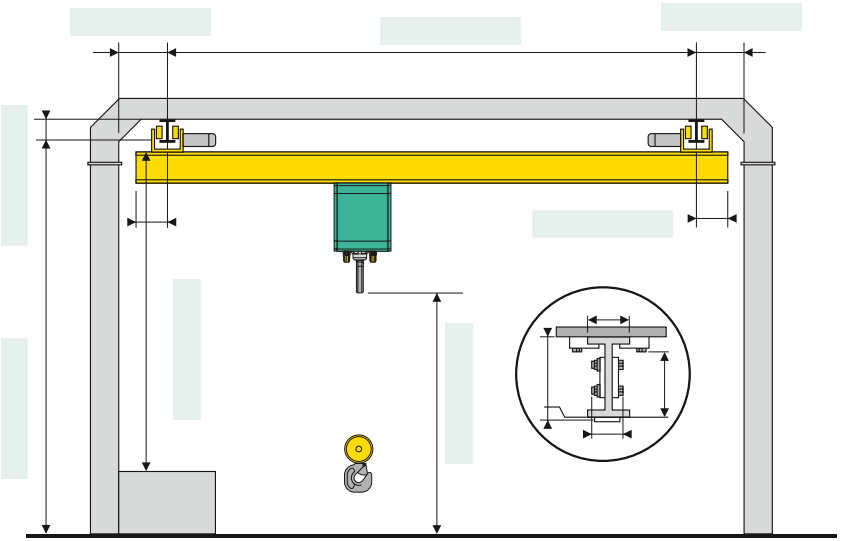
Eléments à remettre pour l'établissement d'un devis

Capacité de charge : kg | Portée : m | Alimentation : Volts | Rail de roulement, type :

Longueur du rail de roulement : m | Chemin de roulement existant ? ☐ Oui ☐ Non

Pont monopoutre posé ☐ | Pont monopoutre suspendu ☐ | Pont bipoutre posé ☐





Veuillez compléter lisiblement les cases correspondantes selon le type de pont choisi et nous renvoyer la photocopie de cette page par fax au numéro figurant au verso.

Société : | Nom : | Fonction :

N° : | Rue :

Code postal : | Ville :

Tél : | Fax : | Email :

CACHET DU CONSTRUCTEUR

EUROPONT®
VERLINDE

www.europont.com