




Cette fiche technique interagit avec
Catalogue <b>HDS2</b>
 14, 15, 35

## HDS2 ESR rail avec crémaillère & pignon

Dans sa démarche de développement continu de ses produits, la gamme HDS2 HepcoMotion a été étendue pour y inclure un rail avec crémaillère intégrée offrant jusqu'à 4 fois la capacité de charge du rail standard HSS 25 R.

Le rail en V HSS25 ESR est issu d'un acier de haute qualité, usiné avec précision et doté d'une surface trempée pour fournir une excellente résistance à l'usure\*1, disponible en longueurs standard de 1932.1mm\*2. Des longueurs illimitées sont aussi possibles par aboutage, la position des dents et des trous de fixation est contrôlée pour permettre des passages précis aux jonctions.

Fourni avec une crémaillère Mod 5 usinée avec précision dans le talon du rail, il a été conçu pour être compatible avec les poutres de structure de la gamme HDS2 HepcoMotion, cette combinaison sera une solution idéale pour les applications d'axes Z\*3

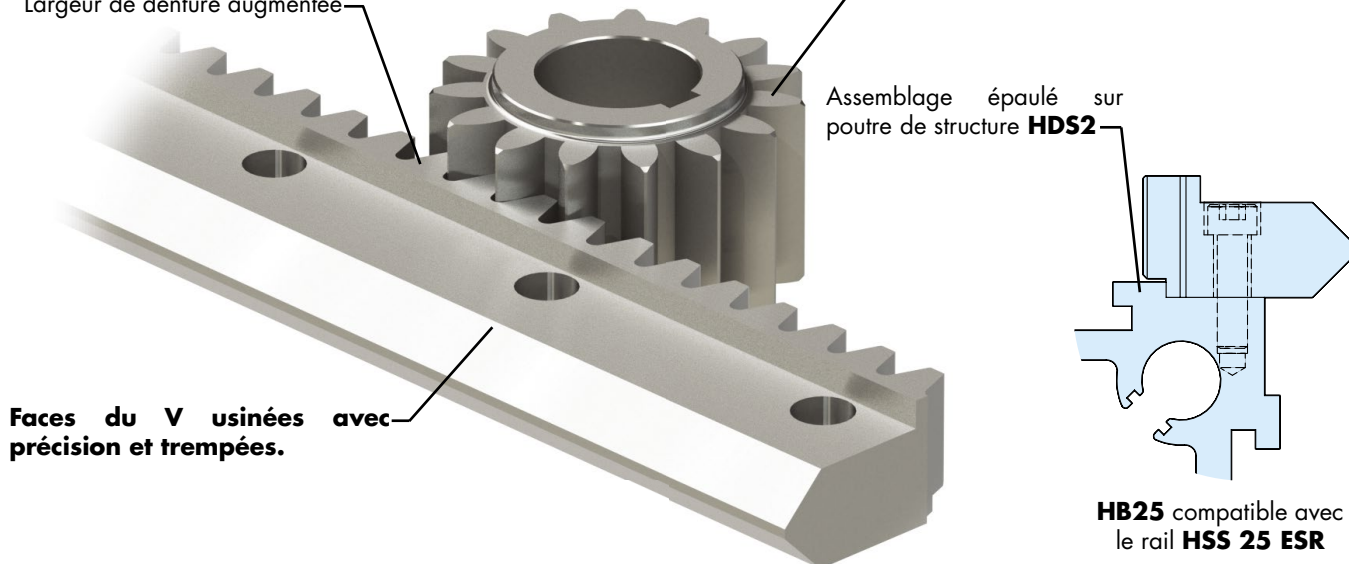
Un pignon de module 5 à 15 dents correspondant est également disponible, détails en page 2, ainsi que les options de chariots complets entraînés, veuillez consulter [www.HepcoMotion.com/HDS2datafr](http://www.HepcoMotion.com/HDS2datafr) et sélectionner Fiche technique \*\* pour plus de détails.

### Usinage de précision & crémaillère mod 5 trempée

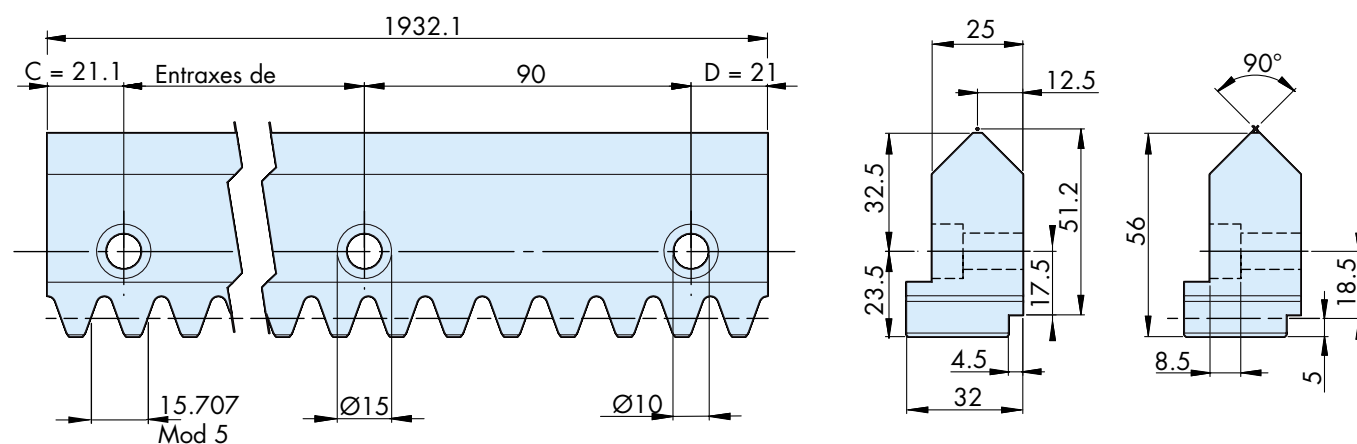
- Grande capacité de charge
- Résistance à l'usure maximale
- Largeur de denture augmentée

### Pignon Mod 5 x 15 dents

- Trempé et rectifié
- Alésé & rainure de clavette



### Dimensions



#### Notes:

1. Les faces du rail et crémaillère doivent être correctement lubrifiées pour assurer une bonne durée de vie, des options de lubrification sont disponibles auprès d'Hepco.
2. Les rails sont disponibles en longueurs standard de 1932.1mm, ce qui correspond à 123 dents Mod 5, ou coupés selon les exigences du client.
3. Des rails aboutés sont disponibles sur demande, l'entraxe des trous de part et d'autre de la jonction sera de 42mm, les rails étant coupés en fond de denture.
4. Les rails et crémaillères HSS25 ESR sont usinés avec précision.

# HDS2 ESR rail avec crémaillère & pignon

## Pignons d'entraînement

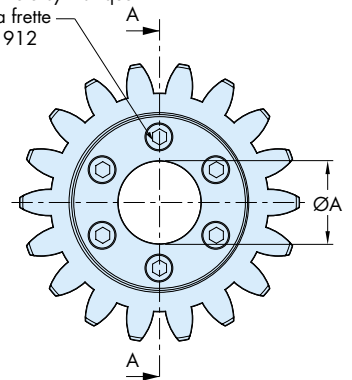
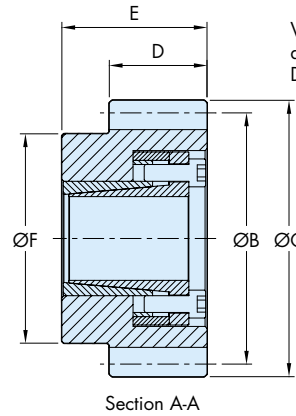
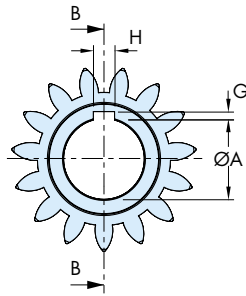
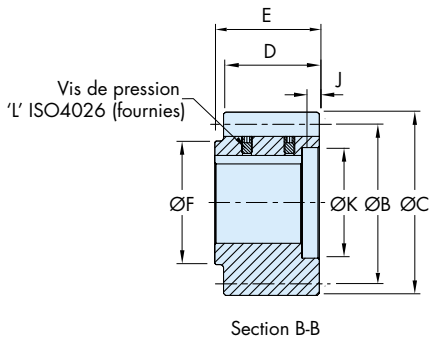
Les pignons sont fabriqués à partir d'un acier de haute qualité cémenté pour une résistance maximale à l'usure, les dents sont rectifiées selon ISO 1328 de qualité 6. Le pignon HP5X15 est fourni avec rainure de clavette, 2 vis de pression, une rondelle de retenue fixée à l'arbre d'entraînement par une vis M12 x 30 à tête fraisée. Les plus grands pignons HP5X18 & HP5X24 intègrent une frette de serrage qui, une fois serrée, le solidarise à l'arbre d'entraînement.

Pignon HP5x15 fourni avec :

- Rondelle de maintien
- Vis à tête fraisée M12x30
- 2 vis de pression M5x8

Pignons HP5x18 & 24 fournis avec :

- Frette de serrage



Référence	A utiliser avec	Nbre de dents	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	kg
HP 5 X 15	HB25C / HB25	15	38	75	86.1	45	49	58	3.3	10	8.3	52	M5	1.2
HP 5 X 18	HB25	18	30	90	100	35	52	75	-	-	-	-	-	1.8
HP 5 X 24	HB25	24	40	120	130	35	59	100	-	-	-	-	-	3.6

## Force d'entraînement

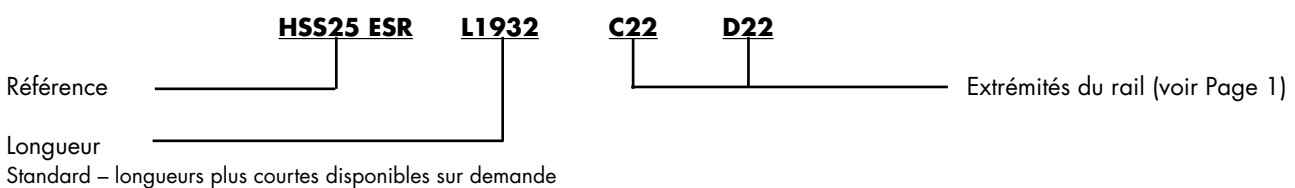
La force d'entraînement pouvant être transmise à travers un pignon et une crémaillère dépendra du choix de la crémaillère, de la taille du pignon, de la longueur de course et de la durée de vie souhaitée (distance totale en km). Le tableau ci-dessous détaille la force motrice en N pour un panel de longueurs de course utile et de durée de vie.

Tous les chiffres supposent une lubrification et un contact du pignon idéaux, et que tout mouvement se fera sur la course intégrale indiquée. Il est recommandé l'emploi d'un facteur de sécurité lors du dimensionnement d'un rail HSS 25 ESR. Ce tableau est utile pour une pré-sélection des composants, veuillez contacter le service technique Hepco si vous avez besoin d'un calcul spécifique selon les données de votre application.

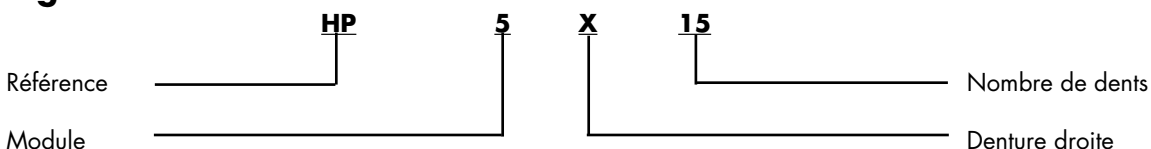
Combinaison de crémaillère et pignon	Course utile = 1m			Course utile = 4m			Course utile = 16m		
	durée de vie estimée de la crémaillère et du pignon			durée de vie estimée de la crémaillère et du pignon			durée de vie estimée de la crémaillère et du pignon		
	1000km	5000km	25000km	1000km	5000km	25000km	1000km	5000km	25000km
Module 5 x Pignon 15 dents	8700	6700	4900	10000	7700	5700	10200	7800	5800
Module 5 x Pignon 18 dents	10100	8700	5700	12300	10700	7000	12400	10800	7000
Module 5 x Pignon 24 dents	12100	10800	7000	13500	13300	8900	13600	13400	9000

## Rédaction de la commande

### Rail



### Pignon



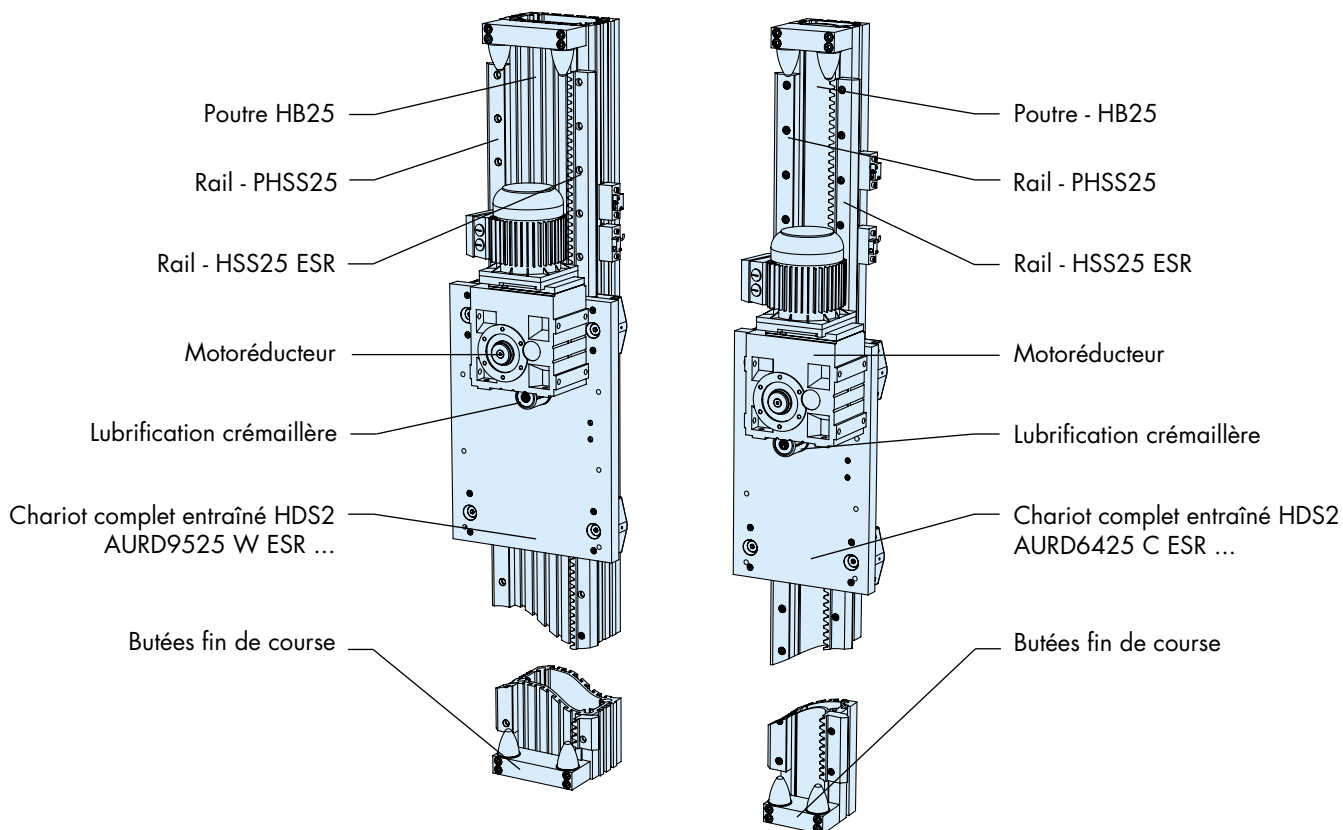
# HDS2 ESR rail avec crémaillère & pignon

Le rail à bord simple HSS25 ESR est conçu, grâce à sa crémaillère module 5 trempée, pour transmettre des forces d'entraînement élevées. Combiné avec une poutre HDS2 et un chariot complet entraîné, il fournira une solution idéale pour les applications d'axe Z avec forte charge.

Basé sur la gamme HDS2 modulaire, les assemblages peuvent être personnalisés pour répondre aux exigences spécifiques de l'application. Les illustrations ci-dessous ont pour but de donner un aperçu des options disponibles.

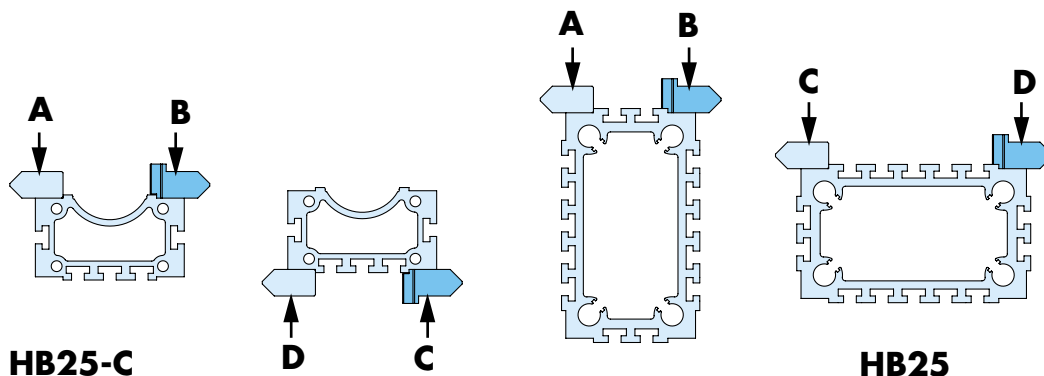
Pour une assistance au dimensionnement de ces matériels, veuillez contacter les services techniques Hepco.

## Configurations typiques d'axes Z

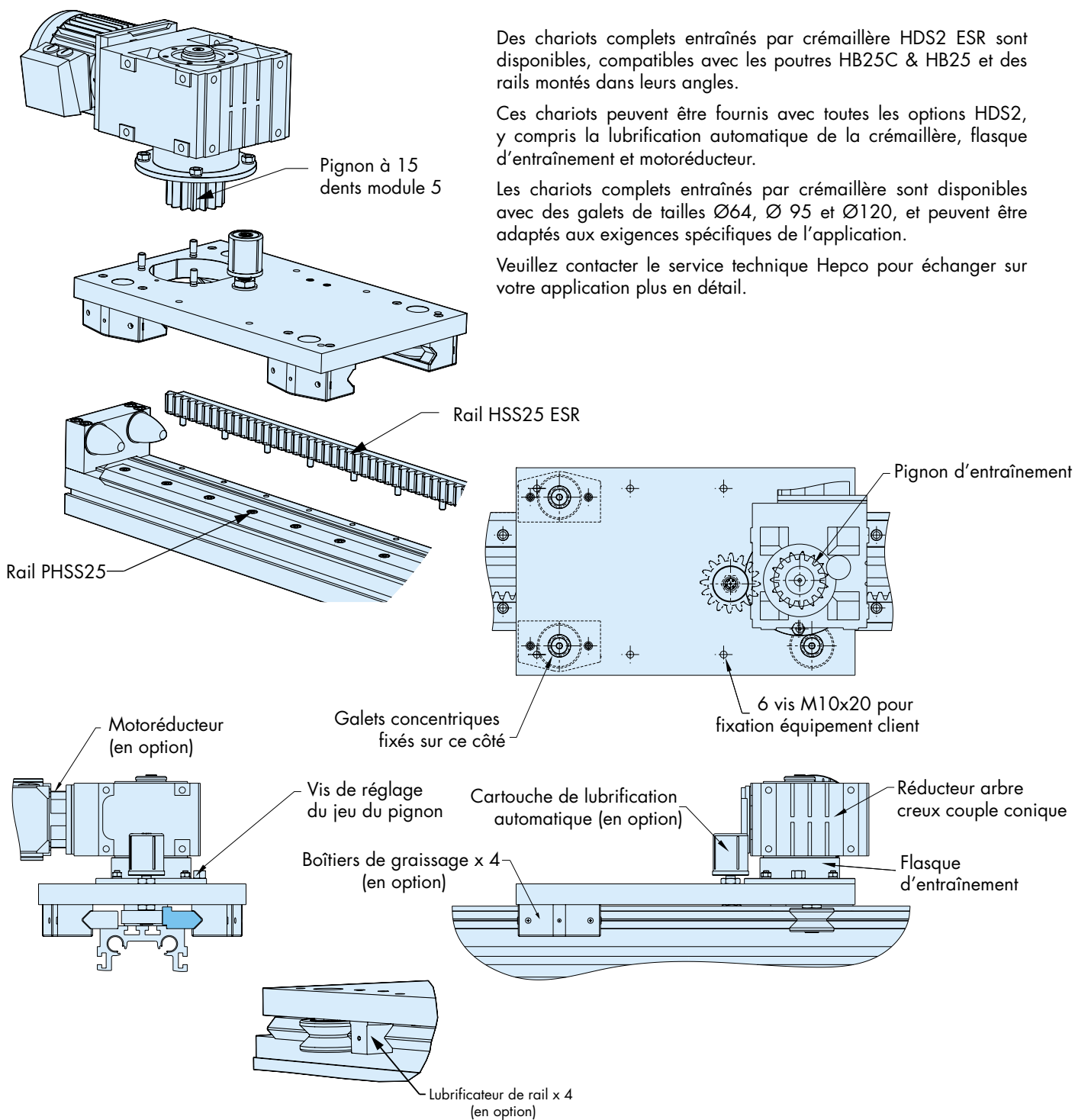


## Configurations typiques rail & poutre

Conçu pour s'adapter aux poutres HDS2, le rail HSS25 ESR peut être monté directement sur les angles des poutres HB25C et HB25. Ci-dessous sont présentés des exemples d'assemblages.



# HDS2 ESR rail avec crémaillère & pignon



Des chariots complets entraînés par crémaillère HDS2 ESR sont disponibles, compatibles avec les poutres HB25C & HB25 et des rails montés dans leurs angles.

Ces chariots peuvent être fournis avec toutes les options HDS2, y compris la lubrification automatique de la crémaillère, flasque d'entraînement et motoréducteur.

Les chariots complets entraînés par crémaillère sont disponibles avec des galets de tailles Ø64, Ø 95 et Ø120, et peuvent être adaptés aux exigences spécifiques de l'application.

Veuillez contacter le service technique Hepco pour échanger sur votre application plus en détail.

Les ensembles poutre/rail HDS2 ESR et chariot complet entraîné sont adaptés aux applications d'axe Z où des forces de levage allant jusqu'à 5000N sont nécessaires. Cet ensemble intégré, à base de poutre compact, supprime la nécessité d'une crémaillère séparée, en simplifie sa conception, réduit son poids et le coût du système.

Pour plus d'informations sur la gamme HDS2 veuillez visiter [www.HepcoMotion.com/HDS2datafr](http://www.HepcoMotion.com/HDS2datafr), ou contacter le service technique Hepco.