



**NOUVEAUTÉ !
GAMME DE
PRODUITS ÉLARGIE**

More than lifting

**Demag DH.
Le mécanisme de levage.**

DEMAG

Demag DH. Le mécanisme de levage : Au-delà de l'utilisation classique des palans



Mécanisme de levage DH avec deux sorties de câble pour le transport de modèles sans déplacement du crochet

Mécanismes de levage DH dans la construction automobile pour l'électromobilité

Les mécanismes de levage de la série DH de Demag sont polyvalents, que ce soit pour les applications de ponts roulants ou les monorails, ou pour une utilisation stationnaire. Ces puissants mécanismes de levage présentent des caractéristiques techniques qui permettent une manutention fiable des charges, même dans des conditions extrêmes. More than lifting : montés de manière fixe ou mobiles, ils sont bien plus qu'un simple engin de levage – grâce à une manipulation précise avec une capacité de charge élevée, jusqu'à 100 tonnes, et à une intégration flexible dans n'importe quelle construction.

DH : VOS AVANTAGES

- Construction robuste, éprouvée dans le monde entier
- Intégration facile dans n'importe quelle construction
- Nombre de démarrages élevé, facteur de marche élevé
- Positionnement précis : levage mécanique de précision ou levage à variation de fréquence
- Capacité de charge jusqu'à 100 t
- Course du crochet jusqu'à 104 m

NOUVEAUTÉ !

OPTION STANDARDISÉE
AVEC CONVERTISSEUR
DE FRÉQUENCE

SOLIDE PRISE

Les mécanismes de levage DH sont robustes et garantissent un fonctionnement fiable dans des environnements difficiles. Le mécanisme de levage Demag est conçu pour les applications exigeantes telles que les fonderies ou les ateliers de galvanoplastie avec des températures ambiantes élevées, une forte exposition à la poussière et un environnement agressif, et résiste aux conditions difficiles pour les palans à câble.

POLYVALENCE

Le mécanisme de levage DH est facile à intégrer dans n'importe quelle construction grâce à sa conception modulaire et à ses positions de montage flexibles. Ses nombreuses variantes et options permettent une gamme d'applications presque illimitée. Ainsi, vous pourrez voir le mécanisme de levage au premier ou au second plan en tant que palan dans les stations de levage, les palans à chaîne et les applications architecturales.



38318-4

Mouvement de levage et de descente d'une construction de toit acier-verre avec 4 mécanismes de levage DH

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Nombre de démarrages et facteur de marche élevés grâce au levage mécanique de précision et aux moteurs-freins à rotor conique, même à des températures ambiantes élevées
- Positionnement particulièrement précis avec levage mécanique de précision 1:10
- NOUVEAUTÉ : Levage à variation de fréquence en option standardisée
- Tambours à câble à plusieurs rainures disponibles
- Surveillance sûre des fins de course grâce à des sélecteurs à vis de précision
- Intégration simple dans toutes les constructions de machines
- Cadre résistant à la torsion, à visser de chaque côté
- Sortie de câble possible dans toutes les directions
- Mouflage selon les exigences du client
- Large gamme de vitesses de levage
- Au choix avec ou sans appareillage électrique
- Diverses solutions sectorielles disponibles



40670-59

Les batardeaux sont positionnés avec 2 mécanismes de levage DH jusqu'à une profondeur d'eau de 22 m.



39304-38

4 mécanismes de levage DH synchronisés pour un transport précis des segments de fuselage

Les mécanismes de levage DH maintiennent et positionnent le cube vidéo central dans un stade de football.



40849-6

Demag DH. Le mécanisme de levage.

Universel. Sûr. Robuste.

Les mécanismes de levage DH Demag sont basés sur des composants parfaitement harmonisés et robustes. Ils offrent ainsi des conditions optimales pour des solutions personnalisées, même en cas de tâches inhabituelles. Les mécanismes de levage Demag de la série DH sont utilisés dans le monde entier et ont fait leurs preuves en matière de fiabilité et de sécurité de fonctionnement.



GROUPE D'ENTRAÎNEMENT

- Engrenage planétaire peu encombrant, protégé à l'intérieur du tambour
- Sécurité élevée et longue durée de vie grâce à la répartition de la charge et de la puissance
- Rendement élevé, silencieux, lubrification à vie



EN OPTION AVEC SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE COMMANDE

- Surveillance avec unité d'évaluation, compatible bus CAN, interconnexion intelligente de :
- Sélecteur à vis de précision DGS 4 pour un arrêt sûr du mécanisme de levage
- Surveillance et évaluation électroniques de la charge
- Fonctionnalités intelligentes telles que l'arrêt en cas de câble distendu et l'affichage de la charge



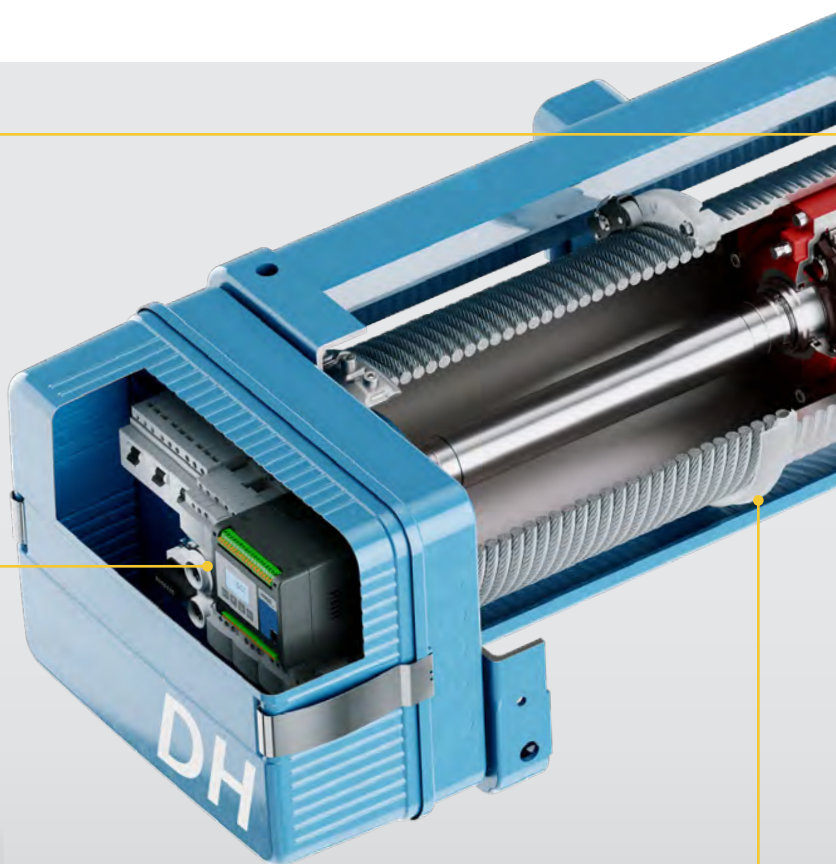
MOUFLES INFÉRIEURES AVEC CROCHET DIN

- Mufles simples ou multiples selon le mouflage
- Manipulation sûre grâce au capot de poulie spécifique DH
- Applications personnalisées, notamment 8/4-4 ; 4/2-2



GUIDE-CÂBLE

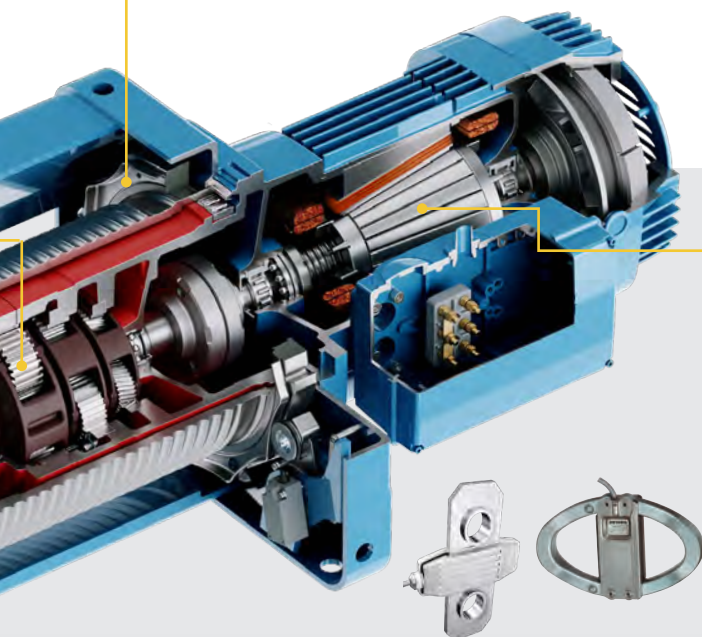
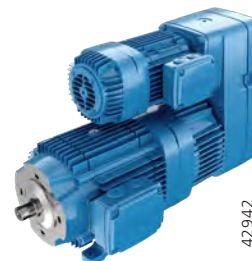
- Protection antimou de câble grâce à un guide-câble fermé
- En PA12 résistant aux acides
- Traction oblique jusqu'à 4° sans contact avec le guide-câble
- Versions renforcées disponibles en supplément





FREIN À TAMBOUR À CÂBLE (EN OPTION)

- Frein de maintien (également disponible en tant que frein de retenue), agissant directement sur le tambour à câble



MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT AVEC LEVAGE EN CONTINU

- Levage en continu avec moteur à frein commandé par convertisseur
- Technique d'entraînement Demag éprouvée avec les moteurs à rotor cylindrique Demag ZBA
- Avec codeurs à impulsions annexes pour le retour de vitesse au convertisseur de fréquence
- Frein moteur avec surveillance du rattrapage d'usure et contrôle du desserrage des freins
- Surveillance de la température du moteur de série

MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT AVEC LEVAGE PRINCIPAL ET LEVAGE DE PRÉCISION

- Puissance de freinage élevée et freinage sûr sans appareillage électrique en cas de coupure de courant ou de panne de courant

CONTRÔLE DE LA CHARGE

- Interrupteur de fin de course avec microinterrupteurs mécaniques et électronique d'évaluation pour limiteur de charge et interrupteur en cas de surcharge ou
- Capteur de mesure à jauge de contrainte précise, générateur de fréquence et analyseur pour limiteur de charge et interrupteur en cas de surcharge.
- Cette solution permet la limitation de la charge, la mesure de la somme et l'arrêt en cas de mou de câble.
- En plus : affichage de la charge possible sur l'afficheur



ÉLÉMENTS DE COMMANDE DEMAG (ACCESSOIRES) RADIOCOMMANDE DRC

- Transmission de données très sûre grâce au saut de fréquence
- Portée 100 m

BOÎTE À BOUTONS DST DEMAG

- Boîtier robuste (plastique renforcé de fibres de verre)
- Commande par contacteurs
- Puissance de commutation élevée
- Commandes résistantes aux acides (option)

Levage principal et levage de précision par inversion de polarité F6 (rapport de vitesse 1:6)

- Moteurs à cage coulissante avec frein conique intégré
- Surveillance de la température du moteur de série
- Levage principal et de précision par inversion de polarité F6
- Technologie d'entraînement Demag avec moteurs à cage d'écureuil Demag KBH
- Fiable et économique

Levage principal et de précision au moyen du levage mécanique de précision F10 (rapport de vitesse 1:10)

- Technique d'entraînement Demag avec moteurs à cage d'écureuil Demag KBH et KBA
- Moteurs séparés pour le levage principal et levage de précision
- Positionnement particulièrement précis

Formes de construction

Stationnaire ou mobile ? Tout est possible !

CHARIOTS

- Galets en fonte ductile à haute résistance
- Excellente capacité d'absorption des vibrations pour un fonctionnement silencieux et préservant la voie
- Réduction du frottement et résistance élevée à l'usure grâce à l'effet d'autolubrification du graphite sphéroïdal
- Statique optimale grâce à la forme spéciale du galet, qui déplace les forces d'appui du galet près du centre de la poutre
- Roulements généreusement dimensionnés pour une longue durée de vie

MOTEURS À ENGRENAGES ZBF ET ZBA DEMAG

- Démarrage sans à-coups et freins doux
- Mouvement de charge à faible balancement
- Approche rapide et précise de la position souhaitée
- Technique d'entraînement éprouvée Demag

Made in Germany.



Mécanisme de levage DH en fonderie pour le transport sûr de masses liquides Portique roulant avec mécanismes de levage DH en mode tandem



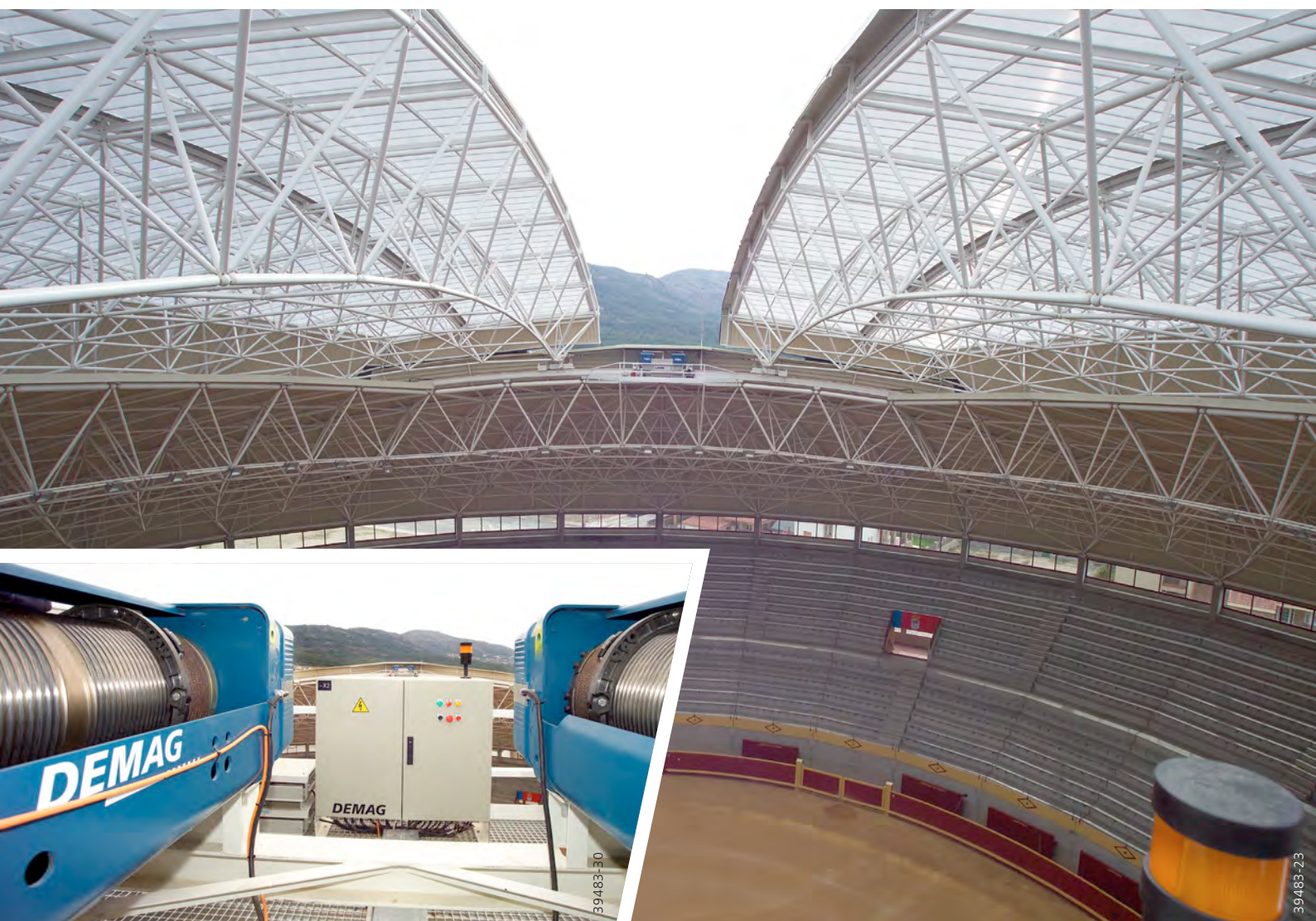
Montage direct de mécanismes de levage Demag F-DH

Design cubique et montage sur tous les côtés.
Capacité de charge : jusqu'à 100 t



Chariot monorail, hauteur de construction réduite EK-DH

Chariot avec cote C avantageuse.
Également disponible en chariot courbe.
Capacité de charge : jusqu'à 16 t



Palans à câble DH en utilisation stationnaire pour le déplacement d'une coupole de toit avec principe de la paupière



42892

Chariot monorail, hauteur de construction normale EU-DH

Solution économique pour monorails avec réglage en continu de la largeur d'aile.

Également disponible en chariot courbe EUD-DH.

Capacité de charge : jusqu'à 16 t (jusqu'à 50 t en option).



42895

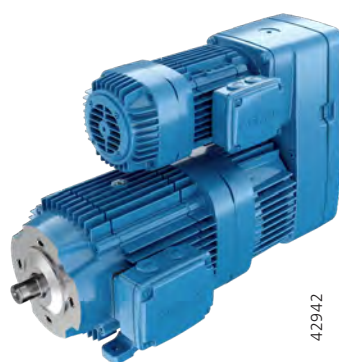
Chariot birail EZ-DH

Pour des charges de levage plus élevées sur ponts bipoutres ; utilisation optimale de l'espace grâce à une construction plate et des cotes d'approche avantageuses.

Capacité de charge : jusqu'à 100 t

Le concept d'entraînement : Mouvement sur mesure

Précis. Robuste. Performant. Pour notre série de mécanismes de levage DH, nous proposons trois concepts d'entraînement différents qui ont fait leurs preuves dans de nombreuses applications. Basées sur des composants de série fiables, les solutions de levage sont configurées spécifiquement pour chaque besoin. Avec le label de qualité « Made in Germany ».



MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT AVEC LEVAGE PRINCIPAL ET LEVAGE DE PRÉCISION

Nos moteurs-freins à rotor conique d'une puissance allant jusqu'à 40 kW sont utilisés comme entraînements marche-arrêt. Les moteurs à inversion de polarité disposent de deux vitesses de rotation et fonctionnent de manière fiable même avec un nombre de démarrages extrêmement élevé.

L'association mécanique du frein conique et du rotor permet d'obtenir un principe de freinage unique avec une puissance de freinage élevée. Ce qui fait la qualité supérieure de ces moteurs partout où les exigences en matière de frein sont élevées. Une commande séparée et des éléments de commutation supplémentaires ne sont pas nécessaires. Les moteurs à cage coulissante sont équipés de série d'une surveillance de la température du moteur.

LEVAGE PRINCIPAL ET DE PRÉCISION PAR INVERSION DE POLARITÉ F6

- Technique d'entraînement Demag éprouvée avec moteurs à cage d'écureuil Demag KBH
- Fiable et économique en mode démarrage-arrêt – même en cas de facteur de marche élevé

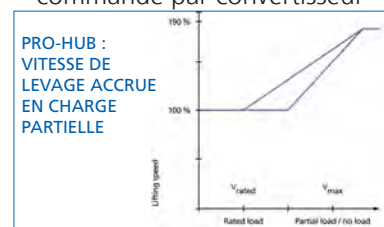
LEVAGE PRINCIPAL ET DE PRÉCISION PAR COMMANDE DE PRÉCISION MÉCANIQUE F10

- Moteurs à cage d'écureuil KBH et KBA Demag
- Moteurs séparés pour le levage principal et levage de précision
- Positionnement particulièrement précis
- Puissance de freinage élevée et freinage sûr sans appareillage électrique en cas de coupure de courant ou de panne de courant

MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT POUR UN LEVAGE EN CONTINU

La combinaison de nos moteurs-freins à rotor cylindrique ZBA avec des convertisseurs de fréquence de la série Dedrive Compact permet d'obtenir des unités de levage puissantes avec des vitesses en continu. Leur puissance impressionne dans toutes les applications :

- Efficacité d'entraînement élevée avec des puissances de moteur allant jusqu'à 40 kW
- Levage en continu avec moteur à frein commandé par convertisseur



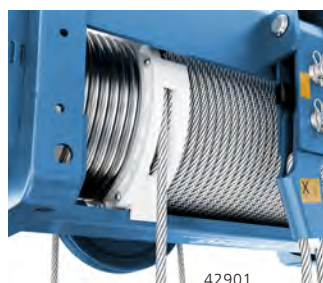
- Avec codeurs à impulsions annexes pour le retour de vitesse au convertisseur de fréquence
- Frein moteur avec surveillance du rattrapage d'usure et contrôle du desserrage du frein
- Surveillance de la température du moteur de série
- Également préparé pour les convertisseurs et les solutions de régulation du client

Guide-câble Demag

Protection contre les sollicitations extrêmes, guidage précis

Les guide-câble protègent les mécanismes de levage DH Demag contre les sollicitations extrêmes dues à la traction oblique, au balancement de la charge et aux oscillations de câble.

Fabriqués en matière plastique résistante à l'usure et à l'élasticité, les guide-câble permettent une traction oblique sans contact jusqu'à 4°. En deux parties, facilement remplaçables sans outil spécial. Des guide-câble renforcés sont disponibles pour des charges particulières.



42901



42902



42903



42904

GUIDE-CÂBLE STANDARD PA 12

Résistant à l'usure en plastique PA12 résistant aux acides. Protection antimou de câble grâce à la construction fermée et au galet presseur.

GUIDE-CÂBLE TYPE F

Résistant au gel et renforcé pour une utilisation en extérieur.

GUIDE-CÂBLE TYPE S

Lourd, doublement renforcé pour les sollicitations de traction oblique moyennes, même à basses températures.

GUIDE-CÂBLE DOUBLE TYPE DSZ

Pour mécanismes de levage très sollicités avec tambour à deux rainures, en particulier dans des conditions d'utilisation difficiles avec aimant ou préhenseur. Réduction des mouvements pendulaires.

À votre service

Nos **partenaires Demag** travaillent pour vous dans le monde entier avec une large gamme de prestations de service. Grâce à des produits de service innovants, des modernisations ou des garanties sur place ainsi qu'à des offres éprouvées de maintenance et d'inspection, vous pouvez prolonger la durée d'utilisation de vos installations Demag. Votre partenaire local se fera un plaisir de vous conseiller.

Notre **centre de réparation Demag** se tient à votre disposition pour toute demande de réparation, de modernisation ou de révision générale dans l'usine de production de Wetter (Ruhr).

CONTACT CENTRE DE RÉPARATION DEMAG

Téléphone : +49 (0) 2335 92-2414

E-mail : repaircenter@demagcranes.com



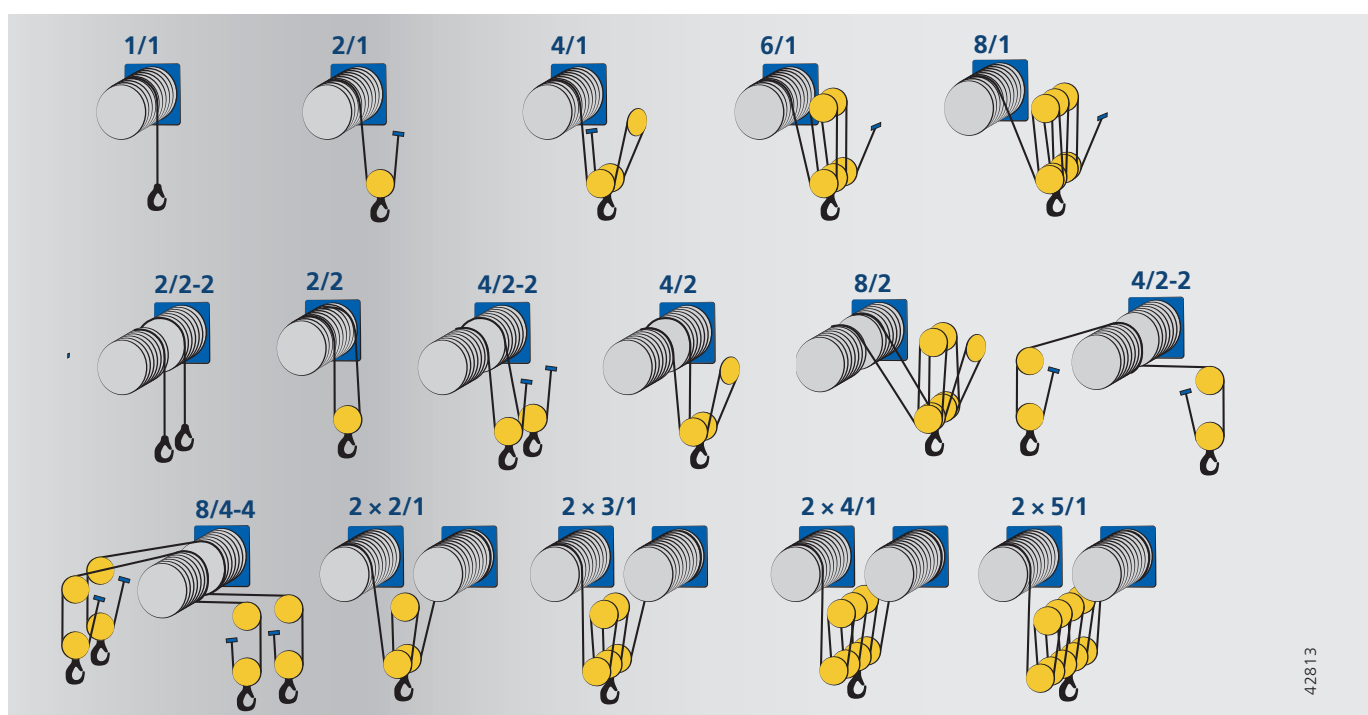
Critères de sélection mécanismes de levage DH

EXPLICATION DES SYMBOLES

E	U	DH	1050	H16	K	V1 -	4 / 1	F6	-	12,5
										Translation du chariot en m/min
										FI - À variation de fréquence F 6 - Levage de précision 1: 6 DH (pôles commutables) F 10 - Levage de précision 1 : 10 DH (levage mécanique de précision)
										Tambour à une rainure Mouflage à quatre brins
										Vitesse de levage
										Type de moteur : K = à cage d'écureuil / Z = rotor cylindrique
										Course du crochet 16 m (avec mouflage 2/1)
										Série 1000 Taille 1050 Force de traction du câble sur le tambour : 50 kN
										Mécanisme de levage Demag – modèle DH
										F = Palan à pattes U = K = Chariot court Z = Chariot roulant birail
										Chariot se déplaçant sur l'aile inférieure du profilé
										E = Chariot à commande électrique

MOUFLAGES

la bonne variante pour chaque cas particulier



LE GROUPE DE MÉCANISMES EST DÉTERMINÉ À PARTIR DE LA DURÉE DE FONCTIONNEMENT ET DE L'ÉTAT DE SOLlicitATION.

EXEMPLE

Capacité de charge	10 000 kg
État de sollicitation	« léger » selon tableau
Vitesse de levage	8 m/min
Vitesse de levage de précision	1,3 m/min
Mouflage	2/1
Course de crochet moyenne	4 m
Nombre de cycles/heure	20
Temps de travail/jour	8 h

Exemple de calcul selon FEM/ISO

Le temps de fonctionnement moyen par jour de travail est estimé ou calculé comme suit :

$$\text{Durée/jour} = \frac{2 \times \text{course du crochet moy.} \times \text{nombre de cycles/h} \times \text{temps de travail/jour}}{60 \times \text{Vitesse de levage}}$$

$$= \frac{2 \times 4 \times 20 \times 8}{60 \times 6} = 2,66 \text{ h}$$

État de sollicitation		Temps de fonctionnement moyen par jour de travail [h]				
1	léger	jusqu'à 2	2-4	4-8	8-16	plus de 16
2	moyen	jusqu'à 1	1-2	2-4	4-8	8-16
3	élevé	jusqu'à 0,5	0,5-1	1-2	2-4	4-8
4	très élevé	jusqu'à 0,25	0,25-0,5	0,5-1	1-2	2-4
Groupe de mécanisme selon FEM		1Bm	1 Am	2 m	3 m	4 m
Groupe de mécanisme selon ISO		M3	M4	M5	M6	M7
Type de mouflage						
2/2-2	4/2	8/2				
1/1	2/1	4/1	6/1	8/1		
Capacité de charge [kg]		SérieTaille				
1 000	2 000	4 000				410
1 250	2 500	5 000	-	-	DH	-
1 600	3 200	6 300	-	-	DH	-
2 000	4 000	8 000	12 500	16 000	DH	-
2 500	5 000	10 000	16 000	20 000	DH	425
3 200	6 300	12 500	20 000	25 000	DH	-
4 000	8 000	16 000	25 000	32 000	DH	640
5 000	10 000	20 000	32 000	40 000	DH	-
6 300	12 500	25 000	40 000	50 000	DH	1063
8 000	16 000	32 000	50 000	63 000	DH	-
10 000	20 000	40 000	63 000	80 000	DH	-
12 500	25 000	50 000	80 000	100 000	DH	2125

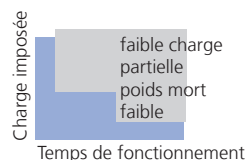
NOUVEAUTÉ !
DÉSORMAIS AUSSI AVEC
DH 400

L'ÉTAT DE SOLlicitATION

(estimé dans la plupart des cas) peut être déterminé selon le schéma suivant :

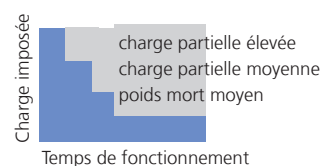
1 LÉGER

Mécanismes de levage soumis exceptionnellement à la sollicitation maximale, mais régulièrement à de très faibles sollicitations



2 MOYEN

Mécanisme de levage souvent soumis à des sollicitations maximales, mais constamment à de faibles sollicitations



3 ÉLEVÉ

Mécanismes de levage soumis fréquemment à des sollicitations maximales et à des sollicitations moyennes continues

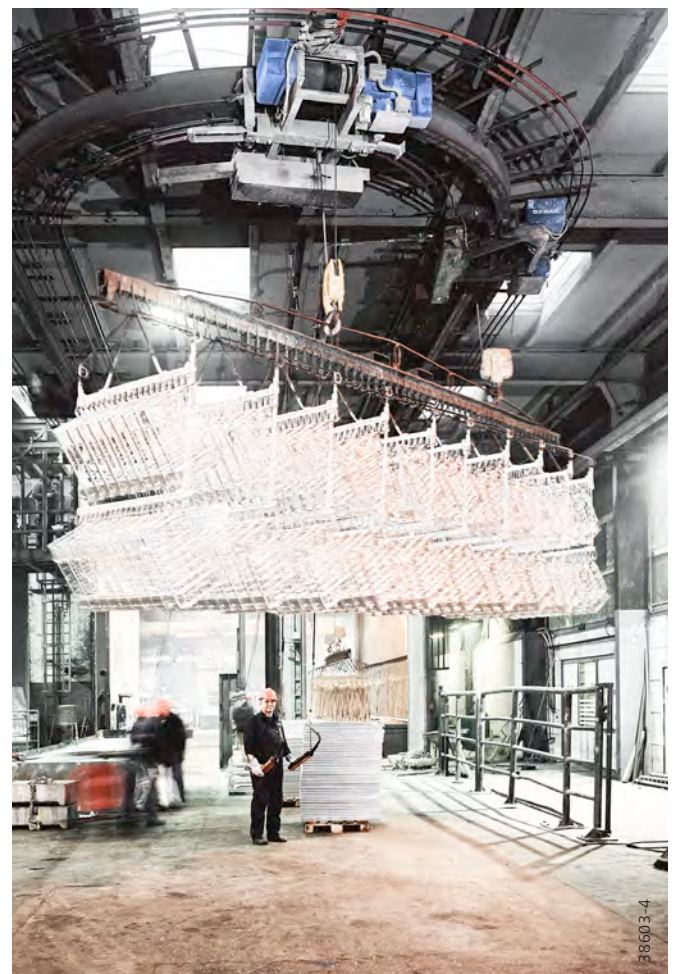


4 TRÈS ÉLEVÉ

Mécanismes de levage soumis régulièrement à des sollicitations proches des sollicitations les plus élevées



Chemin de roulement annulaire avec mécanismes de levage DH soumis à une forte sollicitation dans une usine de galvanisation



38503-4

CRITÈRES DE SÉLECTION MÉCANISMES DE LEVAGE DH

Série DH	Groupe de mécanismes	Mouflage 1/1 ; 2/2-2				Mouflage 2/1 ; 4/2				Mouflage 4/1 ; 8/2			
		Capacité de charge	Vitesse de levage max. ¹⁾	Course du crochet		Capacité de charge	Vitesse de levage max. ¹⁾	Course du crochet		Capacité de charge	Vitesse de levage max. ¹⁾	Course du crochet lors du mouflage	
		[kg]	[m/min]	[m]		[kg]	[m/min]	[m]	[m]	[kg]	[m/min]	[m]	[m]
	ISO			1/1	2/2-2			2/1	4/2			4/1	-
DH 410	4m	1 000	32			2 000	16			4 000	8		
DH 412	3m	1 250	25			2 500	12,5			5 000	6,3		
DH 416	2m	1 600	25	24 ; 40	12,6 ; 24	3 200	12,5	12 ; 20	6,3 ; 12	6 300	6,3	6 ; 10	
DH 420	1Am	2 000	20			4 000	10			8 000	5		
DH 425	1Bm	2 500	16			5 000	8			10 000	4		
				1/1	2/2-2			2/1	4/2			4/1	-
DH 616	4m	1 600	32			3 200	16			6 300	8		
DH 620	3m	2 000	25			4 000	12,5			8 000	6,3		
DH 625	2m	2 500	25	24 ; 40 ; 80 ; 104	10,4 ; 20,4 ; 45,2 ; 60,4	5 000	12,5	12 ; 20 ; 40 ; 52	5,2 ; 10,2 ; 22,6 ; 30,2	10 000	6,3	6 ; 10 ; 20 ; 26	
DH 632	1Am	3 200	20			6 300	10			12 500	5		
DH 640	1Bm	4 000	16			8 000	8			16 000	4		
				1/1	2/2-2			2/1	4/2			4/1	8/2
DH 1025	4m	2 500	50			5 000	25			10 000	12,5		
DH 1032	3m	3 200	36	32 ; 48 ; 80 ; 102	16 ; 27 ; 49,6 ; 66	6 300	18	16 ; 24 ; 40 ; 51	8 ; 13,5 ; 24,8 ; 33	12 500	9	8 ; 12 ; 20 ; 25,5	8 ; 12 ; 20 ; 25,5
DH 1040	2m	4 000	36			8 000	18			16 000	9		
DH 1050	1Am	5 000	32			10 000	16			20 000	8		
DH 1063	1Bm	6 300	22,4			12 500	11,2			25 000	5,6		
				1/1	2/2-2			2/1	4/2			4/1	8/2
DH 2050	4m	5 000	32			10 000	16			20 000	8		
DH 2063	3m	6 300	25	36 ; 54 ; 94	13,8 ; 24,8 ; 48,8	12 500	12,5	18 ; 27 ; 47	6,9 ; 12,4 ; 24,4	25 000	6,3	9 ; 13,5 ; 23,5	6,1 ; 12,1
DH 2080	2m	8 000	25			16 000	12,5			32 000	6,3		
DH 2100	1Am	10 000	20			20 000	10			40 000	5		
DH 2125	1Bm	12 500	16			25 000	8			50 000	4		

Série DH	Groupe de mécanismes	Mouflage 6/1			Mouflage 8/1		
		Capacité de charge	Vitesse de levage max. ¹⁾	Course du crochet	Capacité de charge	Vitesse de levage max. ¹⁾	Course du crochet
		[kg]	[m/min]	[m]	[kg]	[m/min]	[m]
	ISO			6/1			8/1
DH 1040	2m	25 000	6	8 ; 13,3 ; 17	32 000	4,5	6 ; 10 ; 12,7
DH 1050	1Am	32 000	5,3		40 000	4	
DH 1063	1Bm	40 000	3,7		50 000	2,8	
				6/1			8/1
DH 2080	2m	50 000	4,2	6 ; 9 ; 15,7	63 000	3,1	6,8 ; 11,8
DH 2100	1Am	63 000	3,3		80 000	2,5	
DH 2125	1Bm	80 000	2,7		100 000	2	

1) Levage de précision disponible : levage principal et de précision par inversion de polarité F6 (rapport de vitesse 1:6) avec un moteur à 2/12 pôles, F10 (rapport de vitesse 1:10) avec levage mécanique de précision et FI avec moteur à variation continue avec convertisseur de fréquence dans la documentation technique du produit et sur demande.

DEMAG CRANES & COMPONENTS GMBH

Emplacement Wetter

Ruhrstrasse 28

58300 Wetter

E-mail info@demagcranes.com

T +49 2335 92-0

F +49 2335 92-7676

www.demagcranes.com

DEMAG