

## Palans à câble DR Demag

Polyvalence et rapidité – Pour des charges jusqu'à 50 t



## Demag Cranes & Components – Des solutions toujours plus innovantes

Rentabilité et fiabilité à toute épreuve : telles sont les exigences que doit remplir tout système moderne de flux des matières, de logistique et de déplacement de charges. Dans cet objectif, Demag Cranes & Components développe et fabrique des produits innovants pour la translation, la manutention et la manipulation de charges pour les secteurs d'activité les plus divers. Ces produits ne nécessitent qu'un minimum de maintenance grâce à leur faible usure.

Sur base d'un savoir-faire de près de 200 ans en tant que constructeur de composants de manutention, de ponts et d'appareils de levage, Demag Cranes & Components propose des produits et services efficaces aux entreprises de toute taille dans le monde entier. Elle accorde une priorité absolue à la satisfaction des besoins de ses clients, afin que les produits et services s'intègrent parfaitement dans la chaîne de valeur de leur entreprise.



## Palans à câble DR Demag – Performance et retour sur investissement garantis

Les palans à câble DR Demag répondent à toutes les exigences imposées aux appareils de levage modernes et assurent ainsi au client le retour sur investissement nécessaire. Outre leur durée de vie particulièrement longue, ils offrent de nombreux équipements de série pour un rapport prix/performance optimal.

### **Vitesse de levage plus grande pour des manutentions plus rapides**

Dans la plupart de ses modèles, le palan à câble DR Demag dispose déjà de série d'une vitesse de levage d'au moins 6 m/mn pour un mouflage 4/1.

### **Rentabilité accrue grâce à une plus grande disponibilité**

Les palans à câble sont fournis avec une classification FEM plus élevée. Les éléments de mouflage répondent exactement aux critères de la norme FEM, mais la durée de vie du réducteur est de 20 % supérieure à la valeur exigée, ce qui prolonge d'autant la durée d'utilisation de l'appareil avant la révision générale nécessaire à l'issue de la période de fonctionnement sûr (S.W.P). De plus, le large dimensionnement de tous les éléments assure une disponibilité permanente.

La structure modulaire des palans à câble facilite la maintenance des divers composants et réduit ainsi les arrêts éventuels nécessaires aux travaux d'entretien.

En plus de ses avantages économiques indéniables, le palan à câble DR Demag offre également une excellente sécurité pour l'utilisateur et la marchandise transportée.

### **Une polyvalence inégalée**

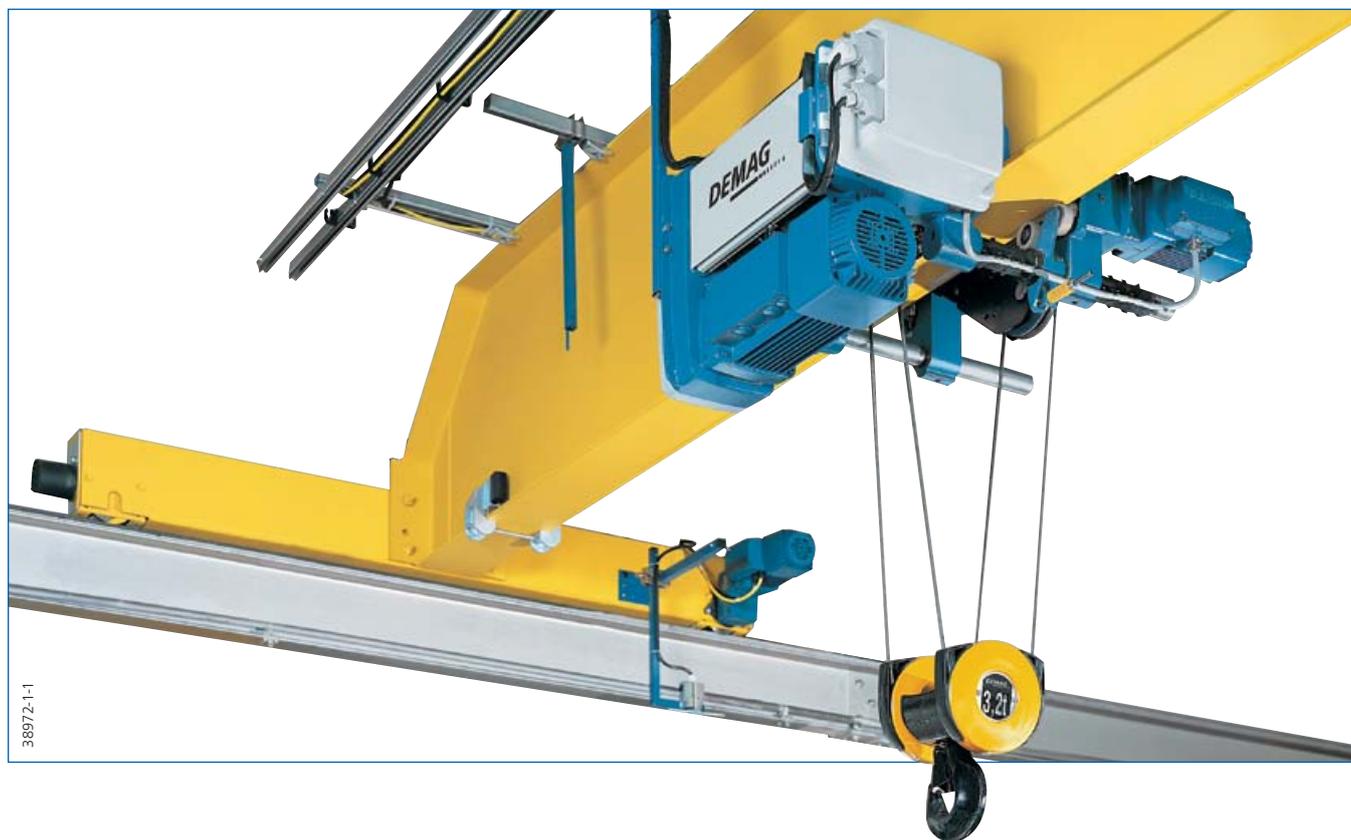
Quatre exécutions différentes sont disponibles pour des solutions adaptées à pratiquement chaque cas d'application :

- Palan GDR
- Palan à pattes FDR
- Chariot monorail EKDR
- Chariot birail ZKDR



Palans à câble Demag utilisés pour le positionnement d'un hélicoptère en vue de sa maintenance

## Sécurité et rentabilité jusque dans le moindre détail



### Moteur à faibles vibrations et silencieux

- Construction optimisée du moteur garantissant une marche silencieuse et à faibles vibrations
- Moteur à court-circuit à rotor cylindrique, 12/2 pôles ou 4 pôles
- Equipé en série de thermo-contacts pour sa protection contre l'échauffement
- Degré de protection IP 55
- En version standard avec générateur d'impulsions pour la surveillance de la vitesse et du sens de rotation
- Facteur de marche supérieur aux bases FEM

### Frein à réaction rapide

- Frein à disque à courant continu Demag, avec contrôle d'ouverture, sécurité de freinage d'au moins 1,8
- Réaction rapide du frein grâce aux modules électroniques intégrés

### Réducteur graissé à vie

- Réducteur à 3 engrenages cylindriques à denture hélicoïdale ultra-résistante et graissée à vie

### Guide-câble protecteur

- Guide-câble en matière synthétique viscoplastique : Sécurité de fonctionnement même dans des environnements agressifs
- Maintien du câble sécurisé grâce aux galets presseurs trempés, montés sur roulements
- Tirage en biais jusqu'à 4° sans contact avec le guide-câble

### Moufle inférieure pour une manipulation sécurisée

- Plus de sécurité grâce au carter de protection autour de la poulie à câble : des éléments en matière plastique mobiles ferment le point d'entrée du câble (suppression de tout risque de coincement de la main entre le câble et la poulie)
- Deux poignées de préhension situées de chaque côté de la moufle facilitent son guidage et sa manipulation

### Équipement électrique moderne

- Transmission sécurisée des signaux
- Équipement électrique de conception modulaire
- Degré de protection IP 55 du coffret électrique
- Module à mémoire des états de sollicitation intégré dans la commande pour déterminer la période de fonctionnement sûr

### Sélecteur à vis de précision

- Coupure fiable des mouvements de levage/descente en position finale haute ou basse
- Quatre contacts réglés en standard pour des arrêts de sécurité en points haut et bas
- Sécurité supplémentaire par la gestion du ralentissement avant l'arrêt (coupure grande vitesse)
- En option, possibilité d'utiliser d'autres fonctions, telles que des fins de course de travail

### Limiteur de charge

- Limiteur de charge électromécanique intégré dans la traverse du point fixe
- Gestion de la fonction « charge partielle » afin d'éviter une sollicitation du mécanisme en cas de surcharge (réduction de la vitesse de levage)
- En option : limiteur de charge électronique pour totalisation des charges de plusieurs palans, indication de la charge et arrêt sur mou de câble

### Boîtes de commande ergonomiques

- Boîte à boutons DSE-10R reliée par câble
  - Touches à double enfoncement ou à enfoncement progressif
  - Câble de commande disponible en trois longueurs, réglage progressif possible sur 4 m, ou câble 2TY pour utilisation dans des environnements très agressifs
  - Affichage des charges en cas d'utilisation d'un limiteur de charge électronique
- Radiocommande DRC-10 Demag
  - Émetteur manuel robuste avec touches à enfoncement progressif
  - Technologie FHSS (sauts de fréquence) assurant une meilleure résistance aux interférences
  - Transmission bidirectionnelle des données
  - Gestion intelligente du chargement des accus
- Les deux boîtes de commande sont équipées d'un écran avec affichage de la plage de charges et des données spécifiques à l'installation
- Interface infrarouge pour l'échange direct de données avec un ordinateur portable ou avec un iPad



## Palan GDR – La solution optimale pour les constructeurs d'installations



39950-4

- Montage possible dans tous types de construction
- Possibilités d'utilisation multiples grâce à 4 positions de montage et 4 sorties de câble différentes
- Guide-câble utilisable pour chaque sortie du câble
- Fixation sur 3 côtés (2 fixations pour la version GDR 20)
- Possibilité de monter un coffret électrique supplémentaire sur le châssis du palan
- Capacité de charge jusqu'à 50 tonnes



39827

Positionnement précis d'un monte-charges à l'aide d'un palan GDR Demag.

Variantes de fixation et sorties de câble



39821-2



39823-2



39820-2



39822-2

Utilisation avec palonnier



39821-3

## Palan à pattes FDR – Le palan « prêt à monter » pour les constructeurs de pont

- Le palan à pattes est livré en version standard avec les éléments nécessaires aux mouflages usuels. Il peut être fixé directement sur des constructions métalliques existantes ou sur des chariots spéciaux
- Deux positions de montage avec la direction de sortie de câble correspondante
- Fixation possible sur trois côtés
- Capacités de charge jusqu'à 50 tonnes

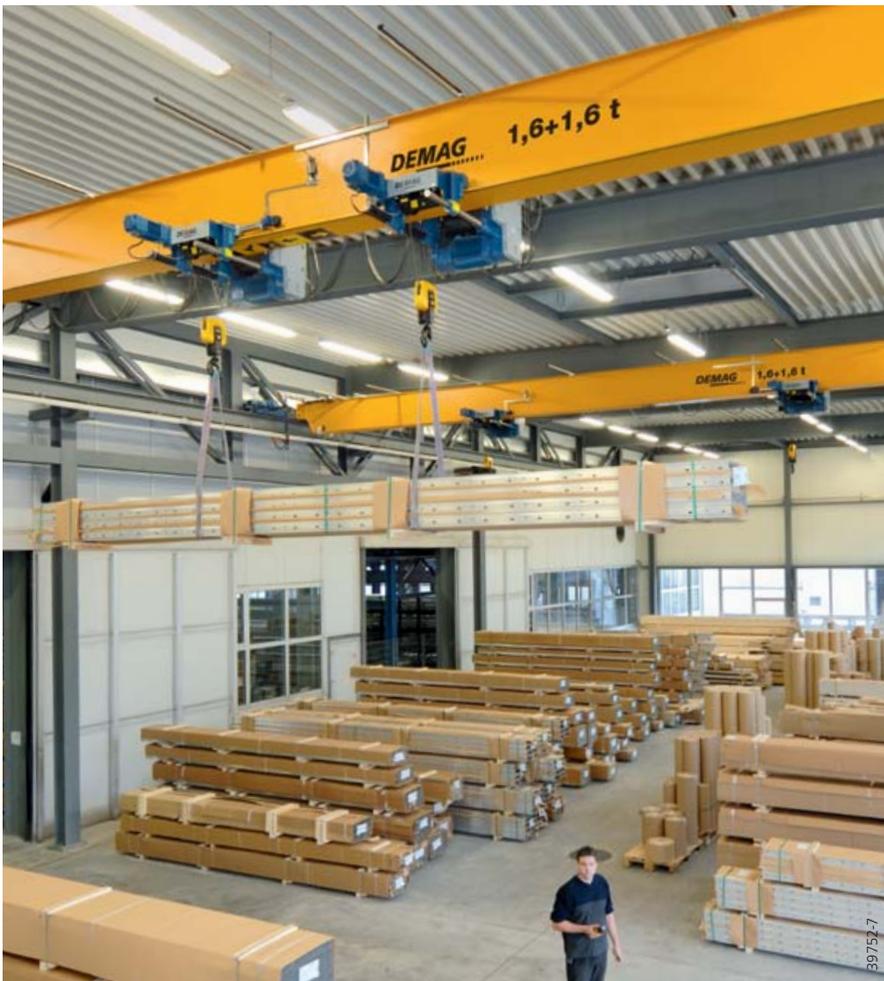


Des palans à pattes FDR Demag circulent sur une voie en circuit fermé semi-automatique dans un atelier de galvanisation.

## Chariot monorail EKDR – Le chariot standard pour pont monopoutre



- Forme compacte avec d'excellentes cotes d'approche
- Mouvement de direction à vitesse variable assurant un effet de balancement réduit et un positionnement précis
- Convertisseur de fréquence en direction et résistance de freinage intégrés dans le coffret électrique, d'où un encombrement réduit
- Capacités de charge jusqu'à 12,5 tonnes

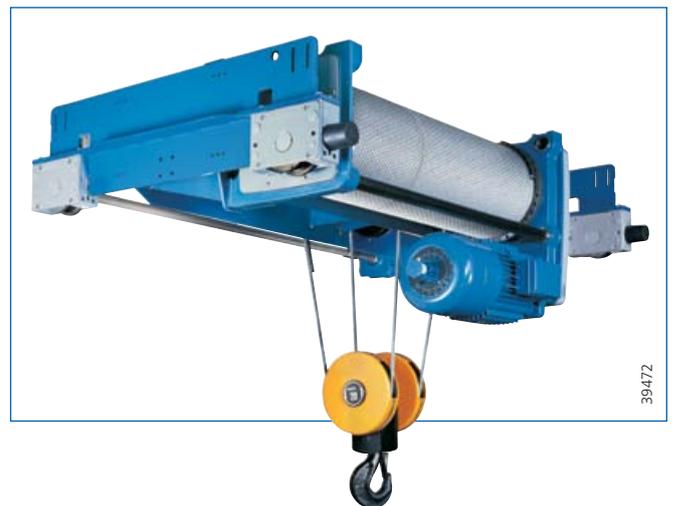


Deux chariots monorails EKDR fonctionnant en tandem assurent la manutention de profilés en aluminium.

## Chariot birail EZDR – Le chariot de série pour pont monopoutre



- Mêmes caractéristiques que le chariot monorail EKDR
- Ecartements standards 1400 / 2240 / 2800 mm, autres écartements possibles
- Dispositifs anti-déraillement et anti-soulèvement de série pour une sécurité accrue
- Capacités de charge jusqu'à 50 tonnes



33804-52

39472

## Le service de Demag – A votre écoute

Avec un réseau mondial de service après-vente, constitué d'équipes compétentes et de partenaires qualifiés, Demag Cranes & Components vous propose une gamme complète de prestations de services. Ainsi, la disponibilité et la sécurité de votre installation sont garanties au plus haut niveau.

### Livraison rapide et fiable de pièces de rechange

Demag Cranes & Components et son réseau de service après-vente assurent la livraison rapide des pièces de rechange à ses clients dans le monde entier.



### Un service après-vente organisé : Demag IDAPSY

Demag Cranes & Components a développé un outil logiciel spécialement adapté aux palans à câble DR Demag : Demag IDAPSY. IDAPSY est l'abréviation de « **I**nspections **D**iagnostics-**A**pplication **S**ystem » (système de diagnostic et d'inspection des palans à câble).

Vos avantages :

#### ■ Traçabilité

IDAPSY permet de visualiser l'historique de l'installation. Ceci permet d'élaborer et de gérer une maintenance adaptée à votre équipement et, ainsi, d'en garantir la disponibilité.

#### ■ Possibilités d'analyse

L'enregistrement des données offre d'excellentes possibilités d'analyse : lecture du compteur d'heures de service, visualisation des messages de défauts pour planifier les travaux de maintenance ou de remise en état, etc.

#### ■ Rentabilité

Les opérations de maintenance effectuées à temps garantissent l'état de fonctionnement optimal de votre installation et augmentent sa rentabilité.

IDAPSY facilite les travaux de maintenance et réduit ainsi la durée des arrêts éventuels.

### Service personnalisé

Pour garantir la disponibilité de l'installation pendant tout son cycle de vie, notre service après-vente et les partenaires de Demag offrent toute une gamme de prestations :

- Vérifications périodiques selon la réglementation en vigueur pour la prévention des accidents
- Maintenance et inspections
- Dépannage avec ou sans disponibilité téléphonique contractuelle
- Formation des opérateurs et du personnel chargé de la Maintenance



40269

Les informations disponibles sur les états de l'installation permettent d'anticiper les opérations de maintenance préventive et curative.

# Données techniques – Critères de sélection

Le groupe du mécanisme de levage est déterminé par le temps de fonctionnement et l'état de sollicitation.

La taille est déterminée par

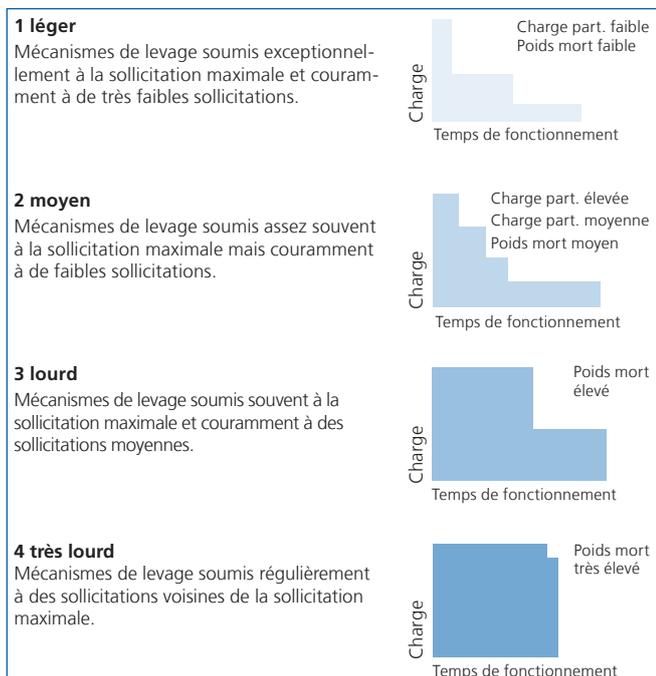
- l'état de sollicitation
- le temps de fonctionnement moyen
- la capacité de charge et
- le mouflage.

1. Quelles sont les conditions d'exploitation ?
2. Quel est le poids maximum des charges à manutentionner ?
3. A quelle hauteur votre charge doit-elle être levée ?
4. A quelle vitesse désirez-vous lever ?
5. Vos manutentions exigent-elles une grande précision ?
6. Votre charge doit-elle être déplacée ?
7. Quel mode de commande désirez-vous ?

Etat de sollicitation		Temps de fonct. journalier moyen [h]			
1	léger	2-4	4-8	8-16	Plus de 16
2	moyen	1-2	2-4	4-8	8-16
3	lourd	0,5-1	1-2	2-4	4-8
4	très lourd	0,25-0,5	0,5-1	1-2	2-4
Groupe du mécanisme de levage		1 Am	2 m	3 m	4 m
Mouflage					
1/1	2/1	4/1	6/1	8/1	
2/2	4/2	8/2			
Capacité de charge [t]		Taille			
0,5	1	2	-	-	-
0,63	1,25	2,5	-	-	-
0,8	1,6	3,2	-	-	DR 3
1	2	4	-	-	-
1,25	2,5	5	-	-	-
1,6	3,2	6,3	-	-	DR 5
2	4	8	12,5	-	-
2,5	5	10	16	-	-
3,2	6,3	12,5	20	25	DR 10
4	8	16	25	32	-
5	10	20	32	40	-
6,3	12,5	25	40	50	DR 20

## L'état de sollicitation

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



## Exemple

Charge	5 t
Etat de sollicitation	« moyen » selon tableau
Vitesse de levage	6 m/mn
Vitesse levage de précision	1 m/mn
Mouflage	4/1
Course moyenne de crochet	3 m
Cycles/h	20
Temps de travail/jour	8 h

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

$$T. \text{ fonct. par jour} = \frac{2 \cdot \text{course moy. crochet} \cdot \text{cycles/h} \cdot \text{temps trav./jour}}{60 \cdot \text{vitesse de levage}}$$

$$T. \text{ fonct./jour} = \frac{2 \cdot 3 \cdot 20 \cdot 8}{60 \cdot 6} = 2,66 \text{ h}$$

Pour l'état de sollicitation moyen et un temps de fonctionnement journalier moyen de 2,66 heures, le tableau indique le groupe de mécanisme 2 m.

Avec une capacité de charge de 5 t et un mouflage 4/1, la taille appropriée selon tableau est DR 5 - 5.

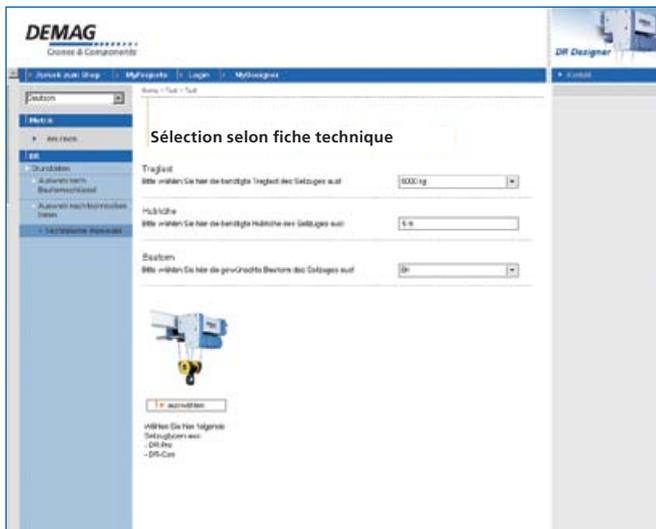
# Tableau de sélection

Série	Capacité de charge	Course de crochet m	Vitesse de levage			Groupe du mécanisme FEM/ISO	Capacité de charge	Course de crochet m	Vitesse de levage		
	t		m/mn				t		m/mn		
DR 3	2/1						4/1				
	1,6	12 20	12/2	18/3	1-25 *	2m / M5 **	3,2	6 10	6/1	9/1,5	0,5-12,5 *
	1,25					3m / M6 **	2,5				
	1					4m / M7 **	2				
DR 5	2/1						4/1				
	3,2	12 20 30	9/1,5	12/2	0,8-16 *	1Am / M4 **	6,3	6 10 15	4,5/0,8	6/1	0,4-8 *
	2,5		12/2	18/3	1-25 *	2m / M5 **	5		6/1	9/1,5	0,5-12,5 *
	2					3m / M6 **	4				
	1,6					4m / M7 **	3,2				
	4/2										
	3,2	9,9 16,3	9/1,5	12/2	0,8-16 *	1Am / M4 **					
	2,5		12/2	18/3	1-25 *	2m / M5 **					
2	3m / M6 **										
1,6	4m / M7 **										
DR 10	2/1						4/1				
	6,3	12 20 30 40	8/1,4	0,4-9 *	1-18 *	1Am / M4 **	12,5	6 10 15 20	4/0,7	0,2-4,5 *	0,5-9 *
	5		10/1,7	1-18 *	1-25 *	2m / M5 **	10		5/0,8	0,5-9 *	0,5-12,5 *
	4					3m / M6 **	8				
	3,2					4m / M7 **	6,3				
	4/2						6/1				
	6,3	5,8 11,35 18,4 25,2	8/1,4	0,4-9 *	1-18 *	1Am / M4 **		6,7 13,3	2,7/0,4	0,3-6 *	-
	5		10/1,7	1-18 *	1-25 *	2m / M5 **	16				
4	3m / M6 **					12,5					
3,2	4m / M7 **										
DR 20	2/1						4/1				
	12,5	24 36 54	6/1	12/2	1-16 *	1Am / M4	25	12 18 27	3/0,5 6/1	0,5-5 *	0,5-8 *
	10					2m / M5	20				
	8					3m / M6	16				
	6,3					4m / M7	12,5				
	4/2						6/1				
	12,5	12,3 21,2 33,2	6/1	12/2	1-16 *	1Am / M4	40	12 18 24,7	4/0,7	0,3-3,3 *	0,3-5,3 *
	10					2m / M5	32				
	8					3m / M6	25				
	6,3					4m / M7	20				
	8/2						8/1				
	25	10,3 16,3 23,4	3/0,5 6/1	0,5-5 *	0,5-8 *	1Am / M4	50	9 13,5 18,5	3/0,5	0,3-2,5 *	0,2-4 *
20	2m / M5					40					
16	3m / M6					32					
12,5	4m / M7					25					

\* Les charges équivalent à un tiers au maximum de la charge nominale ont une vitesse de levage correspondant à 1,5 fois la vitesse nominale (ProHub).

\*\* La durée de vie du réducteur est de 20 % supérieure à la durée de vie à pleine charge selon ISO/FEM.

## Le moyen le plus rapide pour choisir votre nouveau palan à câble DR Demag



**[www.dr.demag-designer.de](http://www.dr.demag-designer.de)** est l'adresse du site Internet sur lequel vous trouvez les principales données et informations sur les palans à câble DR Demag. En plus d'une description détaillée des produits, il met à votre disposition toutes les données techniques nécessaires à l'élaboration de votre projet. Vous pouvez également télécharger les plans DAO de l'ensemble de la gamme de palans à câble Demag et les intégrer dans vos propres documents d'études.

Ainsi, vous pouvez sélectionner facilement et en toute sécurité l'appareil de levage et les accessoires adaptés à vos besoins.

Le système de navigation pratique et bien conçu vous permet à ce titre de gagner un temps précieux et vous facilite la tâche. Un simple clic suffit ensuite pour nous envoyer votre demande concrète.

Vous pouvez également remplir le formulaire ci-contre et nous l'envoyer par télécopie. Les ingénieurs de Demag se tiennent à votre disposition pour vous apporter assistance et conseil.

# Demande de devis pour palan à câble DR Demag

Demag Cranes & Components GmbH  
Ruhrstraße 28  
58300 Wetter/Allemagne

**Par télécopie au +49 (0) 2335 92-2655**

**Veillez envoyer votre devis à l'adresse suivante :**

Nom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

B.P./rue \_\_\_\_\_

Code postal/ville \_\_\_\_\_

Tél./Ligne directe \_\_\_\_\_

Télécopie \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Capacité de charge \_\_\_\_\_ kg

Groupe FEM (si connu) \_\_\_\_\_ FEM

**A défaut de connaître le groupe FEM, merci de nous indiquer le cas d'utilisation du palan (par ex. atelier, production etc.)**

Temps de fonctionnement réel journalier du palan à câble \_\_\_\_\_ heures

Course de levage \_\_\_\_\_ m

Vitesse de levage \_\_\_\_\_ m/mn

Levage à vitesse variable par convertisseur de fréquence  Oui  Non

## Exécution du palan à câble et du chariot

Palan fixe  Oui  Non

Chariot monorail  Oui  Non

Profilé du chemin de roulement (largeur d'aile) \_\_\_\_\_ mm

Chariot birail  Oui  Non

Empattement \_\_\_\_\_ mm

## Équipement électrique

Tension de service \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ Hz

Option : Commande à distance  Oui  Non

## Conditions d'environnement particulières

(par ex. utilisation dans un hall ou à l'extérieur, températures ambiantes, utilisation dans un atelier de galvanisation etc.)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Demag Cranes & Components GmbH**  
Ruhrstraße 28 · 58300 Wetter/Allemagne  
Tél. : +49 (0) 2335 92-2922  
Fax : +49 (0) 2335 92-2655  
E-mail : [seilzug@demagcranes.com](mailto:seilzug@demagcranes.com)  
[www.demagcranes.de](http://www.demagcranes.de)