

Kompakt und schnell | Mehr Wirtschaftlichkeit
Der neue Demag-Seilzug DR für Krane bis 10 t für Krane bis 10 t





38973-2

Demag Cranes & Components – Innovative Branchenlösungen auf höchstem Niveau

Vorteile

Wirtschaftlichkeit bei gleichzeitig hoher Betriebssicherheit sind die klar definierten Anforderungen an Materialfluss-, Logistik- und Antriebslösungen. In diesem Spannungsfeld entwickelt und produziert Demag Cranes & Components seit beinahe zwei Jahrhunderten Branchenlösungen für Fahraufgaben, Lastenhandhabung, sowie den Materialfluss in Produktion und Lager.

Technik

Heute bietet das Unternehmen mit seiner gewachsenen Gesamtkompetenz für fördertechnische Komponenten, Krane und Hebezeuge weltweit innovative Produktlösungen und Dienstleistungen für Unternehmen jeder Größenordnung. Dabei orientiert sich Demag Cranes & Components primär an Ihren Bedürfnissen, damit Produkte und Dienstleistungen zielgerichtet in den Wertschöpfungsprozess Ihres Unternehmens eingebracht werden können.

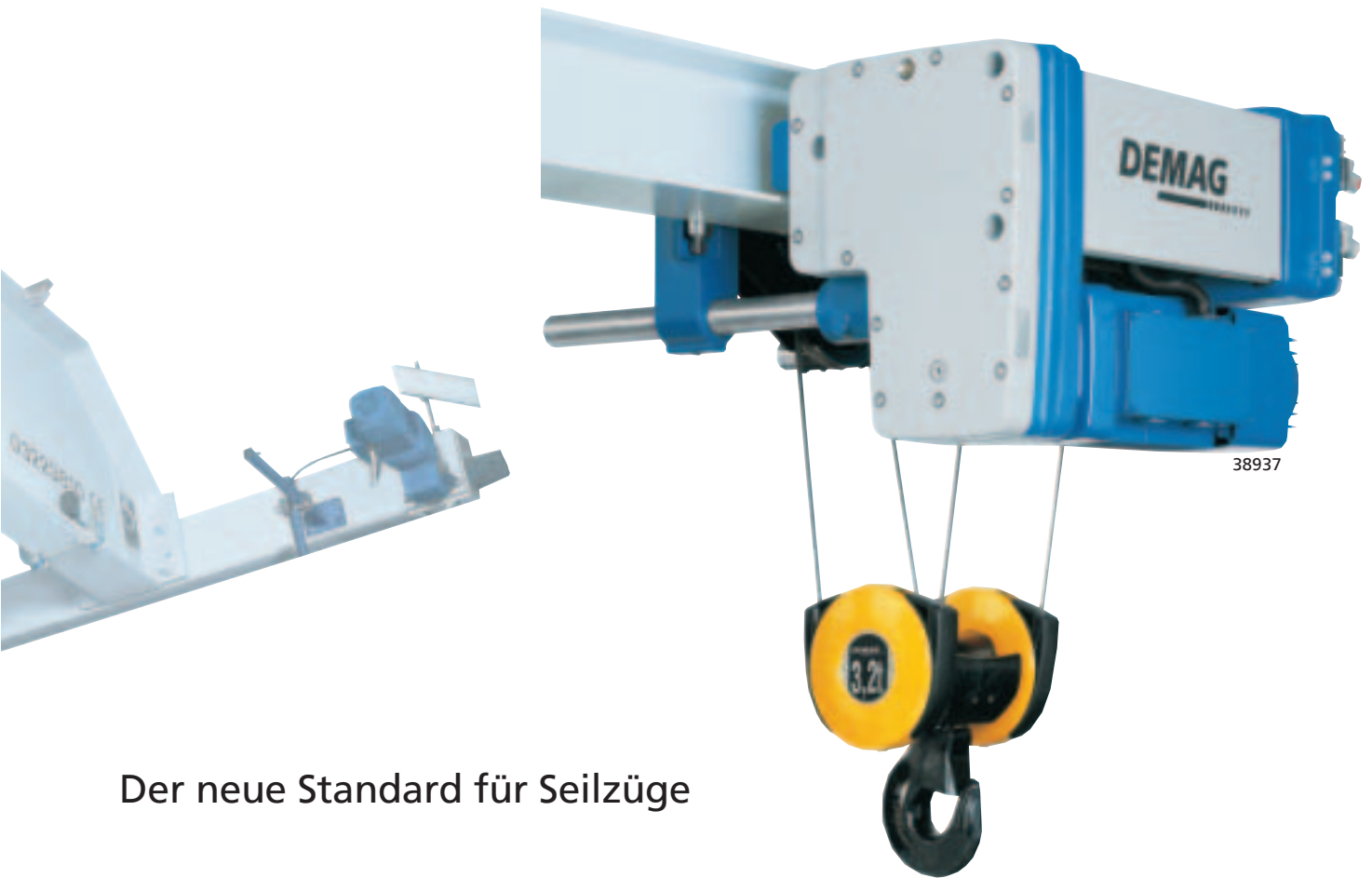
Daten

Service

Planungshilfe

Kontakt

Auch die Entwicklung des neuen, kranoptimierten Demag-Seilzugs DR sollte mehr sein als „nur“ eine Produktweiterentwicklung, die mit solidem Fachwissen und Erfahrung bestehende Produkte auf den Stand der Technik bringt. Gefordert wurde ein innovatives Produkt, das in allen Belangen den Anforderungen des Marktes nach mehr Wirtschaftlichkeit und damit größerer Investitionssicherheit für den Anlagenbetreiber entspricht. Gerade in den unteren Traglastbereichen bis 10 t und vor allem bei Standardanwendungen werden heute mehr Hubgeschwindigkeit und Bediener-sicherheit sowie eine höhere Verfügbarkeit verlangt. Die wesentlichen Herausforderungen waren somit eine höhere Hubgeschwindigkeit für mehr Umschlagleistung, frequenzgeregeltere Fahrantriebe für pendelarmes Fahren und genaues Positionieren der Last sowie eine kompakte, raumökonomische Bauform.



Der neue Standard für Seilzüge

Der neue, kranoptimierte Demag-Seilzug DR entspricht allen Anforderungen an moderne und zukunftssichere Hebezeuge. Neben seiner raumökonomischen Konstruktion und der besonders langen Lebensdauer bietet er vor allem eine höhere Hubgeschwindigkeit für eine größere Umschlagleistung – eine umfangreiche serienmäßige Ausstattung bei einem günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis.

Höhere Hubgeschwindigkeit für größere Umschlagleistung

Der Demag-Seilzug DR verfügt in den meisten Baugruppen bereits serienmäßig über eine Hubgeschwindigkeit von mindestens 6 m/min bei einer 4/1-Einscherung. Ein Frequenzumrichter

bietet geregeltes, stufenloses Katzfahren bis 30m/min für pendelarme Fahrbewegungen, genaues und schnelles Positionieren bzw. feinfühliges Transportieren sensibler Lasten. Dies bedeutet auch eine deutliche Verringerung der mechanischen Belastung der Krananlage.

Mehr Wirtschaftlichkeit durch höhere Verfügbarkeit

Die Katze wird mit FEM-Einstufung 2m⁺ geliefert. Der Seiltrieb ist in 2m eingestuft, die Getriebelebensdauer beträgt darüber hinaus 1900 Volllaststunden statt der bei 2m vorgeschriebenen 1600 Volllaststunden. Dadurch wird der Zeitraum bis zur Generalüberholung, die nach Ablauf der Safe Working Period fällig wird, um 20 Prozent verlängert.

Zusätzlich sichert die großzügige Dimensionierung aller Bauteile eine beständige Einsatzbereitschaft. Der modulare Aufbau des Seilzugs ermöglicht eine einfache schnelle Wartung und Instandhaltung einzelner Komponenten und verringert so eventuell notwendige Stillstandszeiten.

Kompakte Konstruktion für optimale Raumausnutzung

Die Bauform des Demag-Seilzugs DR bietet hervorragende Anfahrmaße für eine bessere Flächennutzung beim Einsatz am Kran. Dadurch kann entweder mehr Hallenfläche befahren werden oder neue Hallen können kleiner gebaut werden. Das reduziert Neubau- und Folgekosten.



Sicherheit und Wirtschaftlichkeit in jedem Detail

Schwingungsarmer und leiser Motor

- Optimierte Motorkonstruktion gewährleistet schwingungsarmen, leisen Lauf
- Kurzschlussläufermotor mit zylindrischem Läufer 12/2-polig oder 4-polig
- Standardmäßig mit Thermokontakt zum Schutz vor Übertemperatur
- Schutzart IP 55

Reaktionsschnelle Bremse

- Demag-Gleichstromscheibenbremse mit Bremslüft- und Motoranlaufkontrolle, Bremssicherheit mindestens 1,8
- Schnelles Ansprechen der Bremse durch integrierte Elektronikbausteine

Getriebe mit Lebensdauer-Schmierung

- Dreistufiges schrägverzahntes Stirnradgetriebe mit dauerfester Verzahnung und Lebensdauer-Ölschmierung
- Getriebebaukasten ermöglicht einfache Änderung der Basisübersetzung

Materialschonende Seilführung

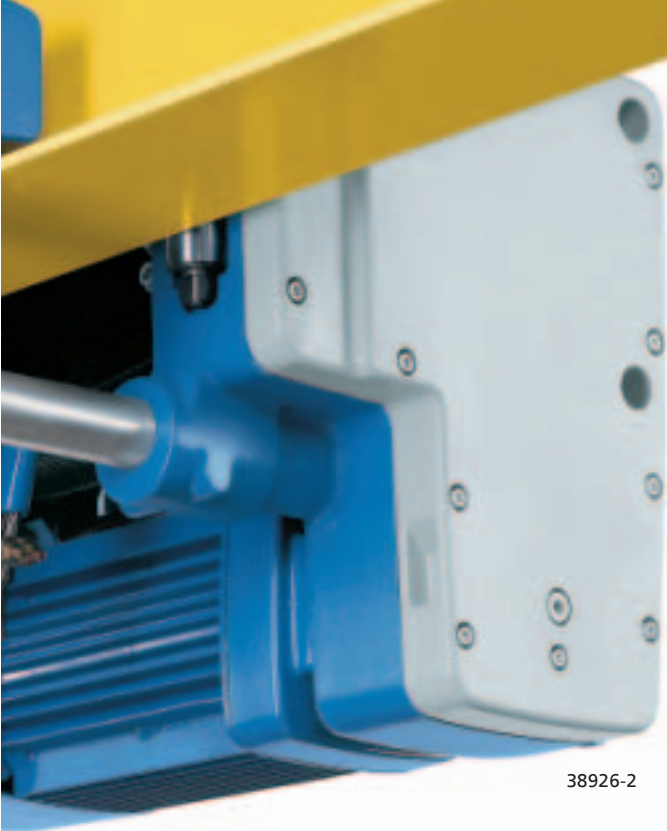
- Seilführung aus zähelastischem Kunststoff
- Sicherer Seileinlauf durch wälzgelagerte gehärtete Druckrollen
- Schrägzug bis zu 4° ohne Berührung der Seilführung

Stufenloses Fahren durch Frequenzumrichter

- Für pendelarme Fahrbewegungen und genaues Positionieren

Elektrik mit CAN-Bus-Technologie

- Sichere interne Signalübertragung
- Ausführung komplett in Leiterkartentechnik
- Lastkollektivspeicher zur Ermittlung der Rest-Lebensdauer in der Steuerung integriert
- Katzfahrumrichter und Bremswiderstand im Elektrokasten integriert
- Impulsgeber zur Überwachung der Motorfunktion



38926-2

Präzisions-Getriebegrenzschalter

- Sicheres Abschalten des Hubwerks in der höchsten und tiefsten Lasthakenstellung
- 4 Kontakte, standardmäßig für Notabschaltung oben und unten eingestellt
- Zusätzliche Sicherheit durch Vorabschaltung und Phasenfehlererkennung
- Alternativ können andere Funktionen, z. B. ein Betriebsgrenzschalter, gesetzt werden

Überlastsicherung

- Eingebaute elektromechanische Überlastsicherung in der Seilkeiltraverse
- Auswertung durch die zentrale Elektronik, die auch den Teillastschaltpunkt für eine Messfahrt mit langsamer Hubgeschwindigkeit vorgibt
- Elektronische Überlastsicherung für Summenbildung bei mehreren Hubwerken, Lastanzeige und Schlaffseilabschaltung

Bedienerfreundliche Unterflasche

- Mehr Sicherheit durch Eingreifschutz – bewegliche Kunststoffeilemente schließen die Stelle, an der das Drahtseil in die Unterflasche einläuft
- Zwei Griffmulden erleichtern das Führen und das Handling der Unterflasche

Ergonomisch optimierte Steuerungen

- Kabelgebundener Demag-Steuer-schalter DSE-R
 - für zweistufigen und stufenlosen Einsatz
 - Bedienerfreundlich mit serienmäßigem Schlüsseltaster zur Funktionsprüfung des Notgrenzschalters bei Betriebsgrenzschalterfunktion
 - Display für die Anzeige des Lastbereichs und der anlagenspezifischen Zustandsdaten
 - Irda-Schnittstelle ermöglicht direkten Datenaustausch mit Laptop
 - Lastanzeige bei Einsatz einer elektronischen Überlastsicherung
- Demag-Funksteuerung DRC-10
 - neu entwickelte Funksteuerung mit Proportionaltaster
 - Funktechnologie GSM-Standard
 - bidirektionale Signalübertragung
 - intelligente Ladetechnik
 - Display für Anzeige des Lastbereichs und anlagenspezifische Daten

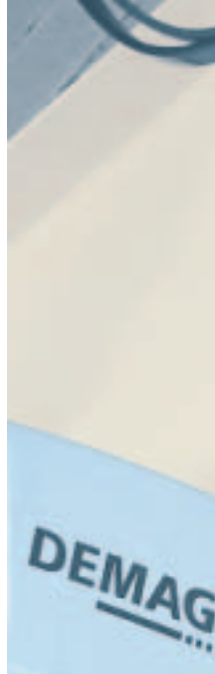


39017-5

39030-1



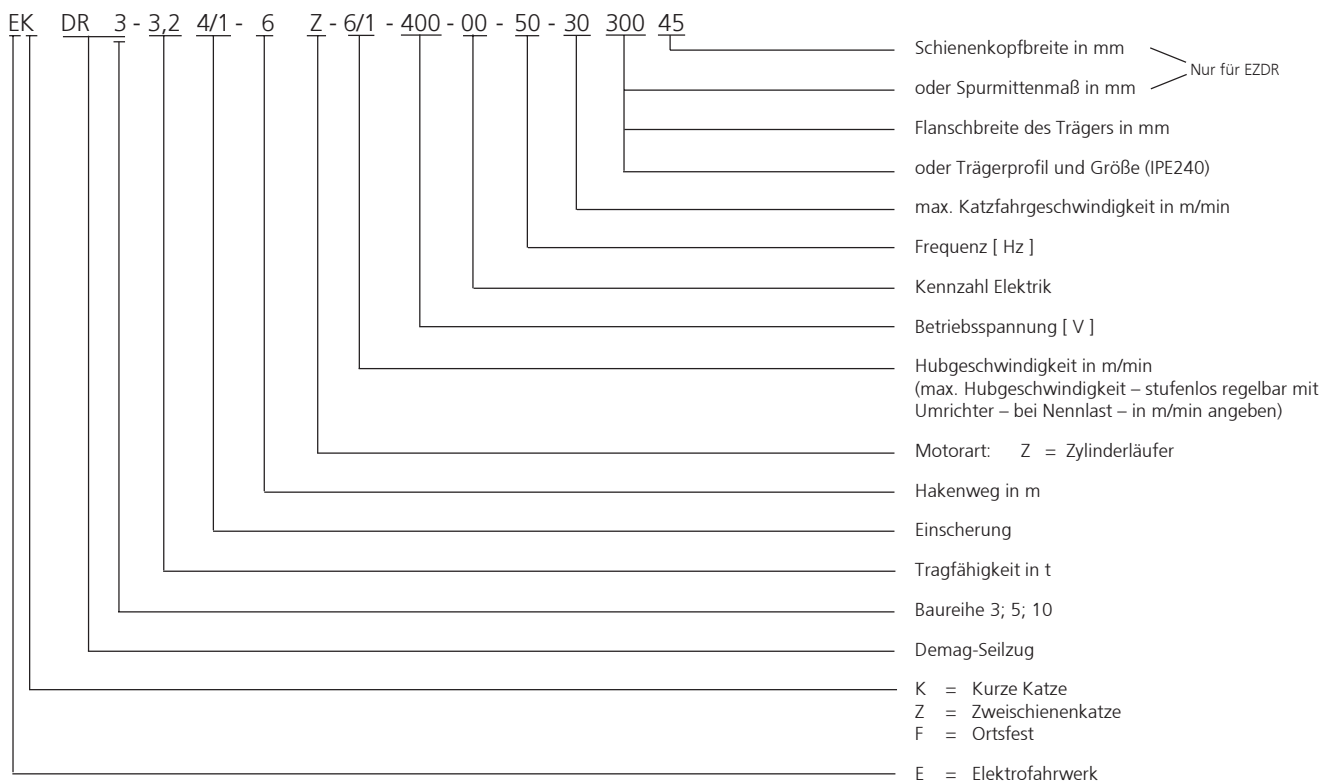
38962



Technische Daten



Erklärung der Baugrößenbezeichnung



Auswahlkriterien

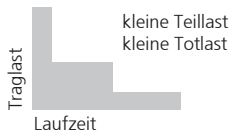
Die Baugröße wird durch Belastungsart, mittlere Laufzeit, Tragfähigkeit und Einsicherungsart bestimmt.

Die Belastungsart

(in den meisten Fällen geschätzt) läßt sich nach folgendem Schema feststellen:

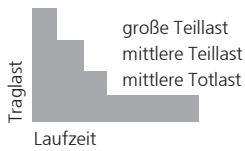
1 leicht

Hubwerke, die nur ausnahmsweise der Höchstbeanspruchung, laufend jedoch nur sehr geringen Beanspruchungen, unterliegen



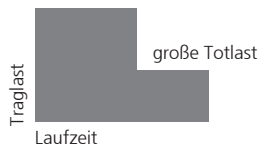
2 mittel

Hubwerke, die ziemlich oft der Höchstbeanspruchung, laufend jedoch geringen Beanspruchungen unterliegen



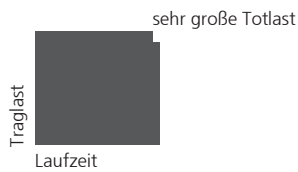
3 schwer

Hubwerke, die häufig der Höchstbeanspruchung und laufend mittleren Beanspruchungen unterliegen



4 sehr schwer

Hubwerke, die regelmäßig der Höchstbeanspruchung benachbarten Beanspruchungen unterliegen



1. Wie sind die Betriebsbedingungen?
2. Wie groß soll die maximale Tragfähigkeit sein?
3. Wie hoch muß die Last angehoben werden?
4. Wie schnell soll gehoben werden?
5. Erfordern die Lasten feinfühliges Anheben und Absetzen?
6. Soll die Last verfahren werden?
7. Wie soll gesteuert werden?

Aus Laufzeit und Belastungsart wird die Gruppe bestimmt.

Belastungsart		Mittlere Laufzeit je Arbeitstag in Stunden					
1	leicht	4-8	8-16	über 16			
2	mittel	2-4	4-8	8-16			
3	schwer	1-2	2-4	4-8			
4	sehr schwer	0,5-1	1-2	2-4			
Triebwerksgruppe nach		FEM	2 m	3 m	4 m		
		ISO	M 5	M 6	M 7		
Triebwerksgruppe nach FEM/ISO		2 m/M 5 *	3 m/M 6 *	4 m/M 7 *	2 m/M 5 *	3 m/M 6 *	4 m/M 7 *
Einsicherungsart		2/1, 4/2			4/1		
Baureihe		Tragfähigkeit in t					
DR 3		1,6	1,25	1	3,2	2,5	2
DR 5		2,5	2	1,6	5	4	3,2
DR 10		5	4	3,2	10	8	6,3

* Die Getriebelebensdauer des neuen Demag-Seilzugs DR liegt 20% über FEM-Wert

Beispiel

Traglast	5 t
Belastungsart	"mittel" nach Tabelle
Hubgeschwindigkeit	6 m/min
Feinhubgeschwindigkeit	1 m/min
Einsicherung	4/1
mittlerer Hakenweg	3 m
Spielzahl/Stunde	20
Arbeitszeit/Tag	8 Stunden

Die mittlere Laufzeit je Arbeitstag wird geschätzt oder wie folgt berechnet:

$$\text{Laufzeit/Tag} = \frac{2 \cdot \text{mittl. Hakenweg} \cdot \text{Spielzahl/Std} \cdot \text{Arbeitszeit/Tag}}{60 \cdot \text{Hubgeschwindigkeit}}$$

$$\text{Laufzeit/Tag} = \frac{2 \cdot 3 \cdot 20 \cdot 8}{60 \cdot 6} = 2,66 \text{ Std.}$$

Für die Belastungsart mittel und eine mittlere Tageslaufzeit von 2,66 Std. gibt die Tabelle die Gruppe 2 m an. Für die Tragfähigkeit von 5 t und bei der Einsicherung 4/1 weist in der Tabelle die Baugröße DR 5 - 5 aus.

Auswahltabelle

Baureihe	Triebwerksgruppe	Tragfähigkeit t	Hakenweg m	Hubgeschwindigkeit m/min		Tragfähigkeit t	Hakenweg m	Hubgeschwindigkeit m/min		Tragfähigkeit t	Hakenweg m	Hubgeschwindigkeit m/min	
				V1	V2			V1	V2				
	FEM/ISO			2/1				4/1				4/2	
DR 3	2 m/M 5	1,6	12; 20	12/2	18/3	3,2	6; 10	6/1	9/1,5	-	-	-	
	3 m/M 6	1,25				2,5							
	4 m/M 7	1				2							
DR 5	2 m/M 5	2,5	12; 20	12/2	18/3	5	6; 10	6/1	9/1,5	-	-	-	
	3 m/M 6	2				4							
	4 m/M 7	1,6				3,2							
DR 10	2 m/M 5	5	12; 20	10/1,7		10	6; 10	5/0,8		5	5,8; 11,35	10/1,7	
	3 m/M 6	4				8				4			
	4 m/M 7	3,2				6,3				3,2			

Der Demag Service – rund um die Uhr für Sie da

Weltweit präsent

Mit unserem weltweiten Netz von qualifizierten sachkundigen Service-Teams bieten wir Ihnen Service rund um die Uhr. Dadurch wird die höchste Verfügbarkeit und Sicherheit Ihrer Anlage sichergestellt.

Schnelle und zuverlässige Ersatzteilversorgung

Notwendige Ersatzteile werden ganztägig an 7 Tagen der Woche ausgeliefert.

Effektive Mitarbeiter-Schulungen

In ein- oder mehrtägigen Schulungen werden Ihren Mitarbeitern fundierte Kenntnisse zu allen Themen rund um Hebezeuge und Krananlagen vermittelt. Bediener- und Produktschulungen optimieren die Arbeitseffizienz, Vorschriftenunterweisungen tragen zu höchstem Unfallschutz bei. Die Seminare führen wir sowohl in unseren Trainingszentren als auch bei Ihnen vor Ort durch.

Umfassendes Monitoring reduziert Stillstandszeiten

Mit dem Monitoring-System werden Leistung und Sicherheitszustand Ihrer Anlage überwacht.

Ein Diagnose-Tool zeigt dem Bediener bzw. Instandhalter permanent die relevanten Zustandsinformationen und eventuelle außergewöhnliche Betriebszustände an. So können erforderliche Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten rechtzeitig erkannt und durchgeführt werden, Stillstandszeiten werden reduziert. Regelmäßiges Monitoring senkt langfristig die Instandhaltungs- und Betriebskosten.

Ihr individuelles Service-Paket

Für die dauerhafte Sicherung der Verfügbarkeit Ihrer Anlage über den gesamten Lebenszyklus bietet der Demag Service ein umfangreiches Dienstleistungs-Portfolio:

- Wiederkehrende Prüfungen nach UVV
- Wartungen und Inspektionen mit vertraglicher Terminüberwachung
- Störungsbeseitigung mit und ohne vertraglicher Rufbereitschaft
- Kran- und Kranbahnvermessungen
- Servicetraining für Bediener und Instandhalter

Hieraus stellen wir Ihnen gerne ein individuelles Service-Paket zusammen, das auf Ihre Produktions- und Einsatzbedingungen maßgeschneidert ist.



DEMAG 3,2t

03223810 CE

Hoist-Designer DR

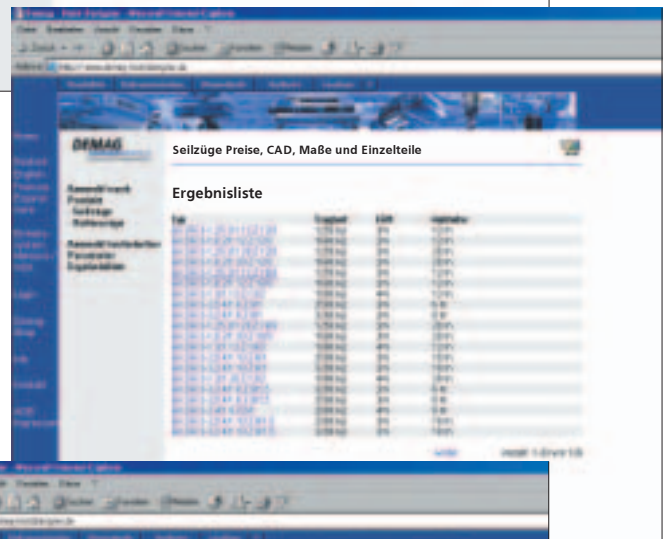
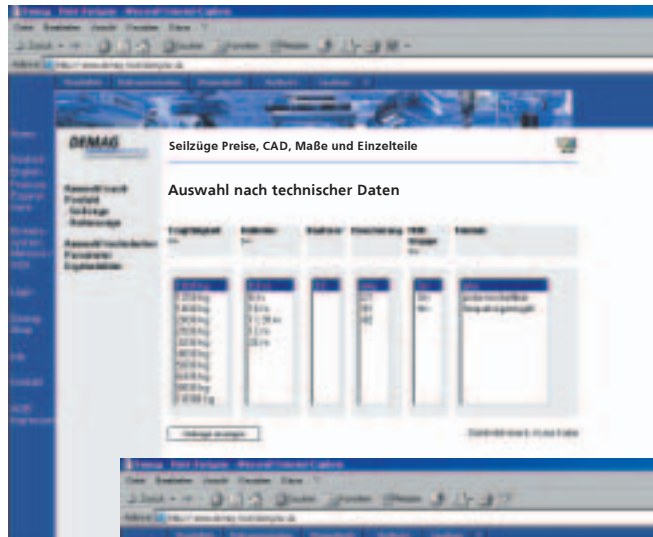
– der schnelle Weg zum neuen Demag-Seilzug

Mit dem Hoist-Designer www.demag-hoistdesigner.de können Sie den Demag-Seilzug DR ganz einfach in Ihre Konstruktion (Auto-CAD) einbeziehen. Per Direktauswahl über den Bauformschlüssel oder per technischer Auswahl über einen Assistenten „erklicken“ Sie sich schnell die gewünschten Informationen und Berechnungen. Sie erhalten alle notwendigen technischen Daten sowie CAD-Zeichnungen und können Preise abrufen. Über eine Anbindung an den Demag Shop besteht die Möglichkeit, Ihre Bestellung direkt auszulösen.

Durch die schnelle Auswahl, die Ihnen der Hoist Designer ermöglicht, sparen Sie bei der Bestimmung geeigneter Seilzüge und Ausrüstungen viel Zeit.

Entscheidende Vorteile

- Keinerlei Installationsaufwand und kein Speicherbedarf auf Ihrer Festplatte
- Schnelle und individuelle Auswahl
- Aktuelle technische Daten und Maßangaben
- Neueste Dokumentationsunterlagen in verschiedenen Sprachen
- Weltweite Verfügbarkeit aller Informationen rund um die Uhr
- Schnellste Übermittlung Ihrer Anfrage
- Mögliche Anbindung an unser Internet-Bestellsystem (www.demag-shop.de)



Demag Cranes & Components AG
Bahnhofstraße 3
CH-8305 Dietlikon

Bitte richten Sie das Angebot an

Firma _____

Postfach/Straße _____

PLZ/Ort _____

Ansprechpartner _____

Telefon/Durchwahl _____

Telefax _____

E-Mail _____

Tragfähigkeit _____ kg

FEM-Gruppe (wenn bekannt) FEM _____

Falls die FEM-Gruppe nicht bekannt ist, nennen Sie uns bitte den Einsatzfall (z. B. Werkstatt, Produktion o. ä.)

Tatsächliche Laufzeit des Seilzugs pro Tag _____ Stunden

Hubhöhe _____ m

Hubgeschwindigkeit _____ m/min

Stufenloses Heben über Umrichter Ja Nein

Seilzug- und Katzausführung

Seilzug ortsfest Ja Nein

Einschienekatze Ja Nein

Laufbahnprofil (Flanschbreite) _____ mm

Zweischienekatze Ja Nein

Spurweite _____ mm

Elektrische Ausrüstung

Betriebsspannung _____ V _____ Hz

Option: Fernsteuerung Ja Nein

Besondere Umgebungsbedingungen (z.B. Betrieb in der Halle oder im Freien, Umgebungstemperaturen, Einsatz in Verzinkerei o.ä.)

Demag – Ideen, die entlasten.

Demag Cranes & Components AG

Bahnhofstraße 3

CH-8305 Dietlikon

Telefon +41 (0) 1 835 11 11

Telefax +41 (0) 1 835 13 23

E-Mail demagcranes@demagcranes.ch

www.demagcranes.ch