

Look ahead!



DEUTSCH

Elektroseilzüge

Krankomponenten

Steuern/Überwachen

Look ahead!

	04	12	18	30
				Steuern/ Überwachen
			CraneKit Krankomponenten	NovaMaster TravelMaster RadioMaster Lastpendeldämpfung Tandembetrieb
		CRABster Windwerk	Kopfträger BLOCKster Fahrantriebe	
	NOVA Elektroseilzüge			



SWF ist eines der weltweit führenden Unternehmen für Krane und Hebezeuge. Dabei legt SWF jederzeit und überall die höchsten und anspruchsvollsten Maßstäbe an – nämlich die unserer Kunden.

Zu unseren Kunden gehören unabhängige Kranhersteller, Vertriebspartner für Hebezeuge und Service-Unternehmen, die Hebezeuge und Hubkomponenten von SWF einsetzen, da diese sich durch bessere Leistung auszeichnen, Vorteile bieten und vielseitiger sind als die Durchschnittsprodukte auf dem Markt. Außerdem machen schnelle Entscheidungen und unsere Flexibilität die Geschäfte mit SWF kundenfreundlich und einfach.

Hinter jedem SWF-Produkt steht ein zuverlässiger lokaler Partner, der genau weiß, worauf es ankommt. So können leistungsfähigere Anlagen gebaut und Systeme für längere Betriebszeiten und höhere Lebensdauer ausgelegt werden – Systeme mit Top-Leistung und optimaler Effizienz, die ideal auf die Bedürfnisse der Endkunden abgestimmt sind.

Unser Angebot schlägt keiner.

SWF verfügt über eines der umfangreichsten Produktangebote auf dem Markt. Darüber hinaus bieten wir ein komplettes Service-Paket an, inklusive nahtlosem Support, kundenspezifischer Konfigurations-Software, Technologie-

und Vertriebsschulung sowie einer ganzen Reihe kunden-spezifischer Service-Leistungen. Wir wissen, dass Sie mehr als nur Produkte anbieten müssen, um im Wettbewerb die Nase vorn zu haben, und SWF hilft Ihnen dabei.

Mit dem Begriff „Sonder-“ sind oft Sonderlösungen, besonderer Aufwand und damit besonders hohe Kosten verknüpft. Die SWF-Komponenten sind so konzipiert, dass sie möglichst flexibel und kosteneffizient sind; so können wir mit Standard-Ausrüstungen eine bedarfsgerechte Lösung finden, wodurch die individuellen Entwicklungsarbeiten und die zugehörigen Kosten auf ein Minimum gedrückt werden. Da wir Standard-Komponenten von bewährter Qualität verwenden, werden Sie auch die Ausfallzeiten reduzieren können, sowie die Kosten für Verschleiß, Wartung und Instandhaltung.

Die Entwicklung zeigt nur in eine Richtung – nach oben.

SWF wurde 1921 in Deutschland gegründet und hat sich seitdem einen Namen als Lieferant für hochwertige Produkte gemacht. Heutzutage kommen die Produkte von SWF in Bereichen zum Einsatz, in denen Top-Leistung und Top-Qualität gefragt sind. Leistung und Qualität, die moderne Unternehmen brauchen, um erfolgreich und zuverlässig zu sein.

Inhalt

AN IST FERNGESTEUERT

8 t

SWF
KRANTECHNIK

5

KRAN IST FERNGESTEUERT

60 t

8

KRAN IST FERNGESTEUERT

8 t

011110

NOVA
Elektroseilzüge

05

NOVA

Elektroseilzüge für Traglasten bis 80 t



- **Optimale Raumausnutzung**
Kompakte Baumaße und optimale Anfahrmaße, minimale Hakenmaße
- **Präzises und sicheres Arbeiten**
Minimale Hakenwanderung, geringes Lastpendeln durch stufenloses Verfahren der Last mit Frequenzumrichter
- **Geringe Wartungskosten**
Auf Lebensdauer ausgelegte Bremse, großer Durchmesser der Seiltrommel zur Schonung des Lastseils, auf Lebensdauer geschmiertes Hubgetriebe, sanftes Katzfahren durch Frequenzumrichter reduziert Materialverschleiß



NOVA L
Einschielenkatze,
kurze Bauart,
bis 12,5 t

NOVA M
Zweischienenkatze,
bis 80 t

NOVA N
Einschielenkatze,
normale Bauart,
bis 40 t

NOVA F
Fußwinde für
stehende Montage,
bis 80 t

NOVA Seilwinde
für Anlagenbau
bis 5 t

Vorteil: höchstmögliche Wirtschaftlichkeit und optimale Raumausnutzung

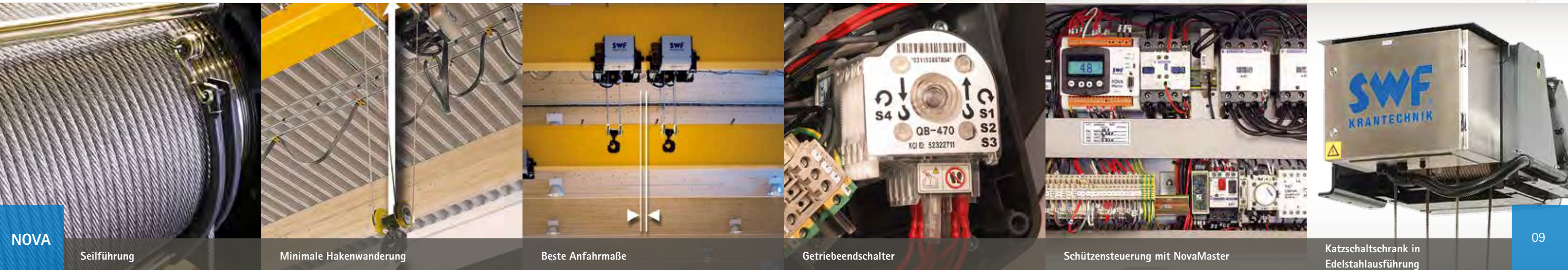
- Traglasten bis 80 t
- Einzelhubwerk oder als Krankit
- Ein- bzw. Zweischienenkatze oder Fußzug
- Geringe Hakenwanderung
- Kompakte Baumaße
- Optimale Anfahrmaße
- Stufenloses Katz- und Kranfahren
- Umgebungstemperatur -10°C bis +40°C

Größe	Einschie- rung		Traglast t / Einstufung FEM																Ausführungen				Hubge- schwindigkeit m/min 50 Hz	Hubhöhe m
			1,6	2	2,5	3,2	5	6,3	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80	F	N	L		
NB	02		2m																•	•	•	•	10/1.7	12 – 19
	04				3m	2m													•	•	•	•	5/0.8	6 – 9.5
NC	02			3m	2m	1Am													•	•	•	•	10/1.7	12 – 30
	04					3m	2m	1Am											•	•	•	•	5/0.8	6 – 15
ND	02	22				3m	2m	1Am											•	•	•	•	10/1.7	18 – 40
	04	24							3m	2m	1Am								•	•	•	•	5/0.8	9 – 20
	06	26								3m	2m								•	•		•	3.2/0.5	6 – 13
	08	28									3m	2m	1Am						•	•		•	2.5/0.4	4.5 – 10
NE	02	22					3m	2m	1Am										•	•		•	8/1.3	15.5 – 97
	04	24								3m	2m	1Am							•	•		•	4/0.7	7.5 – 48.5
	06	26										3m	2m						•	•		•	2.5/0.4	5 – 32
	08	28												2m	1m				•	•		•	2.0/0.3	7 – 24
NF		22								3m	2m	1Am							•			•	8/1.3	15.5 – 71
		24											3m	2m	1Am				•			•	4/0.7	10 – 35.5
		26													3m	2m			•			•	2.5/0.4	6,5 – 23.5
		28														2m	2m	1Am	•			•	2.0/0.4	6.5 – 17.5

Änderungen vorbehalten. Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte unseren Handbüchern und Maßblättern.

NOVA

Eine perfekte Raumausnutzung und praktisch lotrechtes Heben garantieren ein präzises und sicheres Arbeiten.



NOVA

Seilführung

Minimale Hakenwanderung

Beste Anfahrmaße

Getriebeendschalter

Schützensteuerung mit NovaMaster

Katzschaltschrank in Edelstahlausführung

09

Wir haben die Trommel vergrößert und alles andere verringert.

Kennzeichen unserer NOVA Elektroseilzüge ist der extrem große Durchmesser der Seiltrommel, die überaus schonend mit dem Seil umgeht. Hinzu kommen weitere Features, die einen sicheren und sehr wirtschaftlichen Einsatz garantieren.

Mit NOVA verzichten Sie auf einiges:
Beispielsweise auf das Pendeln der Last und die Hakenwanderung.

NOVA hebt die Last praktisch ohne Hakenwanderung. Ein Pendeln der Last wird verhindert und eine sichere Handhabung garantiert. Gleichzeitig können dadurch die Kosten für die Kranauslegung reduziert werden.

NOVA passt sich Ihrem Gebäude an.

NOVA bietet die besten Anfahrmaße und die geringsten Bauhöhen im Elektroseilzugbereich. Das unterstützt eine optimale Raumnutzung und reduziert die Gebäudekosten.



HBC Haken bis 20t

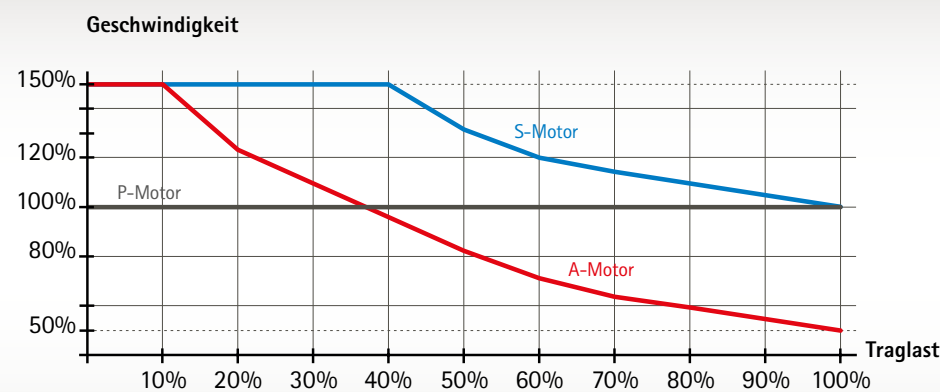
DIN RSN Haken bis 80t

Serienausstattungen:

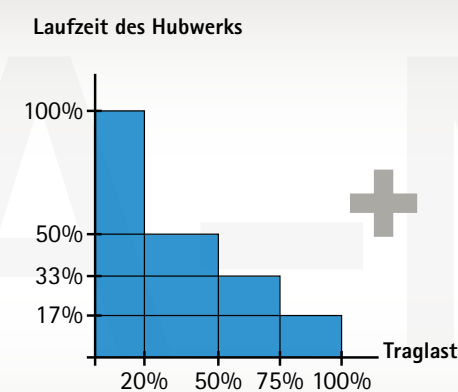
- 2 Hubgeschwindigkeiten (6/1)
- Elektronische Hubwerküberwachung NovaMaster mit Lastkollektivspeicher (NOVA NE/NF)
- 4-stufiger Getriebeendschalter mit Vorabschaltung und Hubwerkschutz bei Phasendreher
- Mechanischer Überlastungsschutz
- Überhitzungsschutz für Hub- und Fahrmotor
- Fahrantrieb mit Frequenzumrichter, 2-stufig oder stufenlos
- Standardbetriebsspannung 380/400/415 V 50 Hz; 440/460/480 V 60 Hz
- Schützsteuerung 48 V
- Schutzklasse IP55, Einschaltdauer 60 %
- Elektrischer Aufbau und Verkabelung nach IEC Standards
- Robuste Seilführung aus Gußeisen
- Epoxy Lackierung 60µm

Sonderausstattungen:

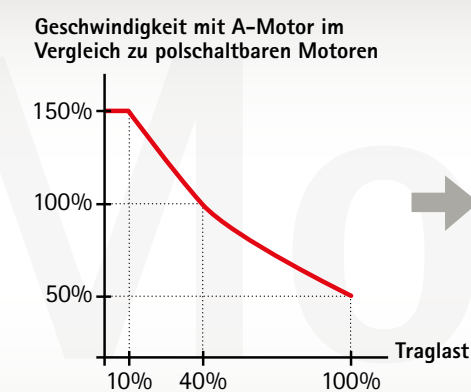
- Steuerschalter IP65 mit Stecker und Not-Aus
- Funkfernsteuerung
- Elektronische Hubwerküberwachung NovaMaster mit Lastkollektivspeicher (NOVA NB/NC/ND)
- Lastsummierung bei bis zu 4 Hubwerken mit NovaMaster
- Frequenzumrichter Heben mit elektronischer Last-/Geschwindigkeitsregelung ESR
- 2-stufiger Katzfahrendschalter
- Fremdlüfter für Hubmotor
- Stillstandheizung für Schaltschränke und Motoren
- Sonderbetriebsspannung 208 – 690 V 50/60 Hz
- Schutzklasse IP66
- Umgebungstemperatur -20 °C oder +55 °C
- Explosionsgeschützte Ausführung
- Schaltschränke in Edelstahlausführung
- Regenschutzdach
- Kurvenfahrwerk
- Trommelbremse
- Arretierbarer Haken/Doppellasthaken
- Kabeltrommel und Vieles mehr



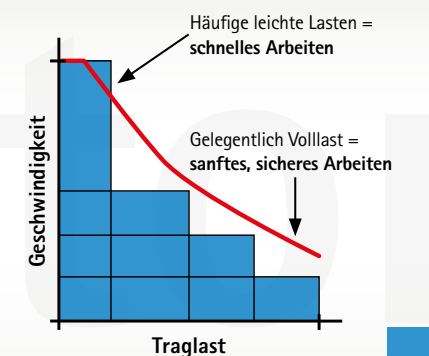
Geschwindigkeitbereiche A, S und P Motore im Vergleich*



Durchschnittliche Auslastung eines Industriekrans*



Leistungseigenschaften des A-Motors*



S-Motor mit HoistMaster2p

Beim S-Motor sind in Kombination mit dem Hubumrichter HoistMaster2p Hubgeschwindigkeit und Hubmotorleistung vergleichbar mit üblichen, polschaltbaren Motoren. Dank der serienmäßigen Fremdlüftung am Hubmotor kann auch bei Vollast sehr lange mit langsamer Hubgeschwindigkeit gearbeitet werden.

Der Encoder regelt ständig die Drehzahl des Hubmotors und stellt somit den sicheren und punktgenauen Transport der Lasten auch bei sehr geringen Hubgeschwindigkeiten (nur 1% der Nenngeschwindigkeit) sicher.

Die lastabhängige Geschwindigkeitsregelung ESR ermöglicht:

- 1,5-fache Nenngeschwindigkeit bei 25 % Teillast
- 1-fache Nenngeschwindigkeit bei 100 % Vollast

Der S-Motor mit dem Hubumrichter HoistMaster2p bietet die Möglichkeit, bis zu 4 Hubwerke miteinander über einen Lichtwellenleiter zu verbinden und den gemeinsamen Hubvorgang zu synchronisieren.

A-Motor mit HoistMaster2p bzw. HoistMaster4

Beim A-Motor in Kombination mit dem HoistMaster2p ist der Hubumrichter im Kranschaltschrank installiert. Bei einigen Hubwerken kann der Hubumrichter HoistMaster4 direkt im Katzschrankschrank integriert werden.

Der A-Motor arbeitet im Vergleich zu polschaltbaren Motoren nur mit 50 % Hubmotorleistung und reduziert somit die Energiekosten um etwa die Hälfte. Trotz der halbierten Hubmotorleistung ermöglicht die lastabhängige Geschwindigkeitsregelung ESR ein effektiveres und schnelleres Arbeiten bei der durchschnittlichen Auslastung eines Industriekrans:

- 3-fache Nenngeschwindigkeit bei 10 % Teillast
- 2-fache Nenngeschwindigkeit bei 40 % Teillast
- 1-fache Nenngeschwindigkeit bei 100 % Vollast

Die A-Motoren-Technologie stellt aufgrund der äußerst günstigen Anschaffungskosten und der Ersparnisse im späteren Betrieb eine überaus wirtschaftliche Lösung dar, welche sich zeitnah auszahlt.

* beispielhafte Darstellung

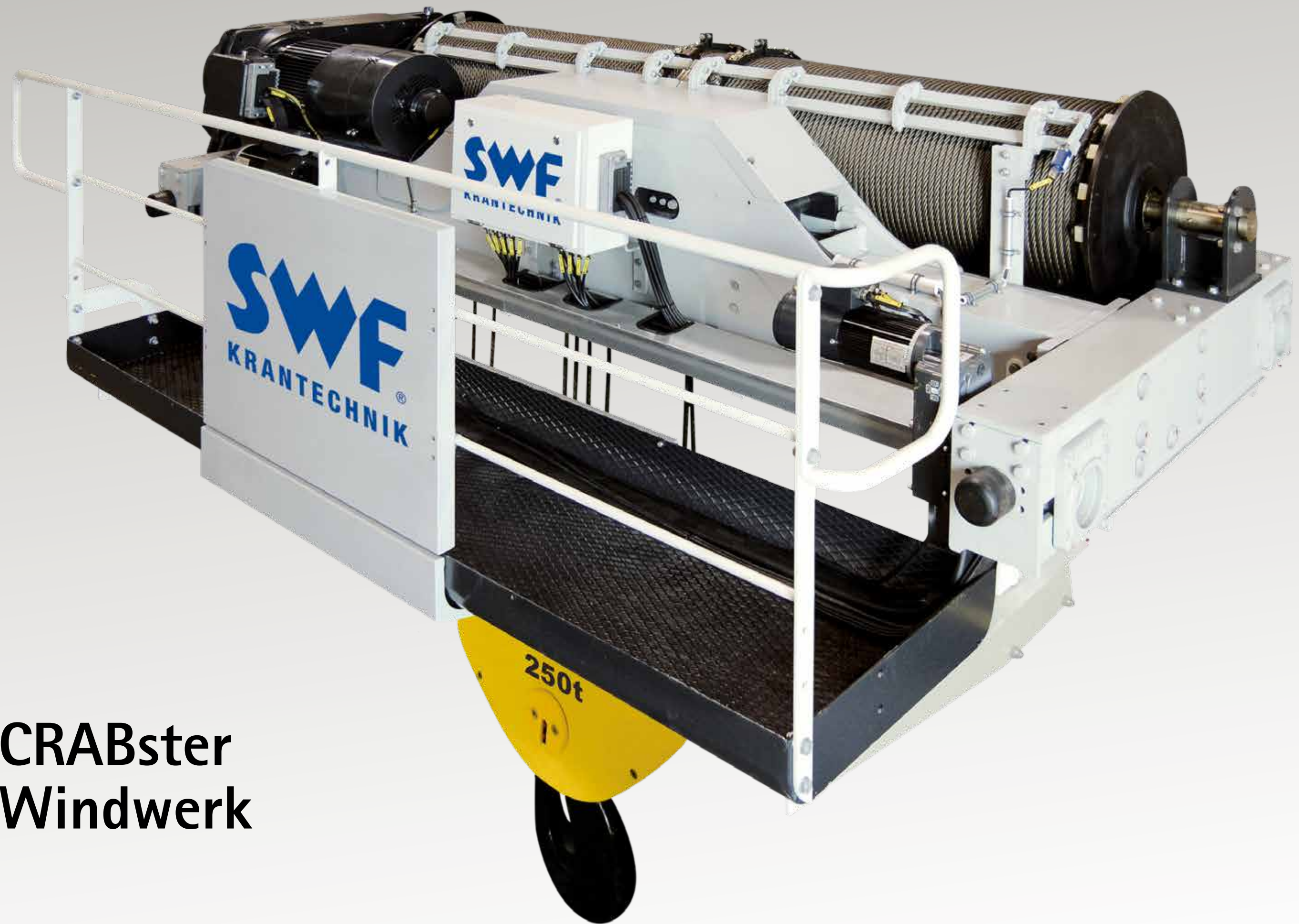
Der Einsatz von Frequenzumrichtern für den Hubvorgang steigert die Produktivität. Längere Lebensdauer von Motoren und Bremsen sowie Kosteneinsparungen bei Wartungen und Ersatzteilen sind das Resultat. Zudem arbeiten die Hubwerke energiesparender im Vergleich zu herkömmlichen schützgesteuerten Lösungen.

Serienausstattung:

- Lastabhängige Geschwindigkeitsregelung ESR
- Einschaltdauer 60 %
- Überhitzungsschutz
- Isolationsklasse H
- Schutzart IP55
- Lagersensor zur Drehzahlüberwachung (A-Motor) oder Encoder zur Drehzahlregelung, geschlossener Regelkreis (S-Motor)
- Fremdlüfter (S-Motor)

- Sichere Hubgeschwindigkeit für sanftes Handling schwerer Lasten
- Schnelle Hubgeschwindigkeit bei geringen Lasten erhöht die Produktivität
- Verringerter Energieverbrauch
- Arbeitszeiterparnis durch effektiveres und schnelleres Arbeiten mittels lastabhängige Geschwindigkeitsregelung
- Reduzierter Verschleiß durch geringere mechanische Belastung
- Kürzere Stillstandzeiten
- Geringere Betriebskosten

* beispielhafte Darstellung



CRABster Windwerk

CRABster

Windwerke für Traglasten bis 250 t



CRABster

- Traglasten bis 250 t
- Vier Baugrößen
- Einzelwindwerk oder als Krankit
- Zweischielenkatze oder Fußzug
- Keine Hakenwanderung
- Kompakte Baumaße
- Optimale Anfahrrmaße
- Stufenloses Katz- und Kranfahren
- Umgebungstemperatur +5°C bis +40°C

- **Präzises und sicheres Arbeiten**
Hubwerküberwachungseinheit NovaMaster als Überlastsicherung mit Lastmessung durch Dehnmessstreifen, Hubfrequenzumrichter mit geschlossenem Regelkreis, Encoder am Hubmotor, Frequenzumrichtersteuerung für Fahrtriebe
- **Optimale Raumausnutzung und gleichmäßige Radlastverteilung**
Kompakte Baumaße und optimale Anfahrrmaße, keine Hakenwanderung
- **Vielfältige Ausführungen**
Durchdachte Komponentenbasis aus Standardbauteilen, planerische Unterstützung durch CraneMaster Kalkulationssoftware

- **Geringe Wartungskosten und kurze Stillstandszeiten**
Neue Seilumlenkung in der Hakenflasche für geringeren Seilverschleiß, gut zugängliche Zentralschmierung, nur ein Hubmotor-, Getriebe- und Frequenzumrichtertyp je Baugröße
- Vorteil: höchstmögliche Wirtschaftlichkeit und optimale Raumausnutzung**



CRABster M Zweischielenkatze bis 250 t



CRABster F Fußzug für stehende Montage bis 250 t

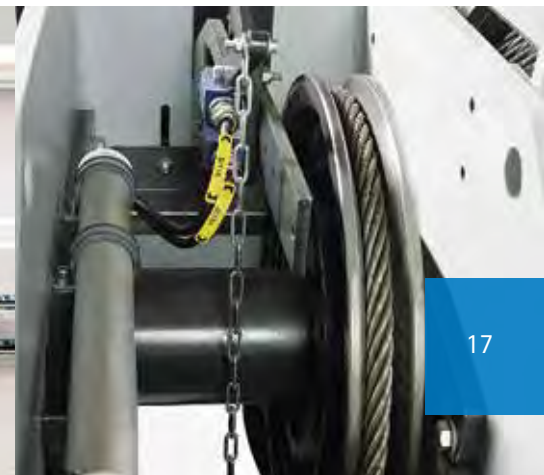
Größe	Ein- sicherung	Traglast t / Einstufung FEM / Hubgeschwindigkeit m/min 50 Hz													Hubhöhe
		16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	m
CT18	22	3m 0-19,5	2m 0-14,4												38,6 - 80,3
	23			3m 0-12,5	2m 0-8,8										25,7 - 53,6
	24				3m 0-9,0	2m 0-7,2	1Bm 0-6,4								19,3 - 40,2
	25					3m 0,7,0	2m 0-5,6	1Bm 0-5,0							15,4 - 32,1
	26						3m 0-6,0	2m 0-4,5	1Bm 0-4,0						12,9 - 26,8
	28								2m 0-3,6	1Bm 0-3,2					9,7 - 20,1
CT19	22			3m 0-20,0	2m 0-14,4										42,6 - 104
	23					3m 0-12,8	2m 0-9,0								28,4 - 69
	24						3m 0-9,0	2m 0-7,2	1Bm 0-6,4						21,3 - 51,8
	25							3m 0-7,0	2m 0-5,6	1Bm 0-5,0					17 - 41,4
	26								3m 0-5,6	2m 0-4,4	1Bm 0-4,0				14,2 - 34,4
	28										2m 0-3,6	1Bm 0-3,2			10,6 - 25,9
CT20	22					3m 0-10,0	2m 0-9,0								55,6 - 129
	23							3m 0-6,4	2m 0-5,7						37,1 - 85,8
	24								3m 0-5,0	2m 0-4,5	1Bm 0-4,0				27,8 - 64,3
	25									3m 0-4,0	2m 0-3,6	1Bm 0-3,2			22,2 - 51,5
	26										3m 0-3,2	2m 0-2,8			18,5 - 42,9
	28											3m 0-2,6	2m 0-2,2	1Bm 0-2,0	13,9 - 32,2

Änderungen vorbehalten. Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte unseren Handbüchern und Maßblättern.
Auszug aus dem Gesamtlieferprogramm. Baugröße CT17 hier nicht aufgeführt.

CRABster

Windwerke für Traglasten bis 250 t

Durchdachte Technologien und leistungsstarke Bauteile garantieren höchste Sicherheit und Effizienz.



17

Elektrik vom Feinsten

Schonende Schrägstellung

PLIOTEX Kabelkennzeichnung am Katzfahrmotor

Zentralschmierung

Frei zugängliche Umlenkrollen und hakenbetätigter Hubnotenschalter

Die Schaltschränke werden als Einheit bereits komplett verschraubt und verdrahtet zusammen mit dem CRABster geliefert. Standardisierte Baugruppen kommen je nach Leistungsmerkmalen des Krans bzw. des Einzelwindwerks zum Einsatz. Beim Einzelwindwerk bleibt ein Schaltschrank frei für die individuelle Ausrüstung. Hauptbestandteile des Schaltschranks sind die Frequenzumrichter für Kran- und Katzfahren sowie Heben und Senken, die Hubwerküberwachungseinheit NovaMaster, der Hauptschutz und der Steuertransformator. Optional findet hier auch die Funkfernsteuerung Platz. Jeder Schaltschrank ist mit einer 15W Innenbeleuchtung ausgerüstet. Eine 230V Steckdose befindet sich an der schmalen Außenseite der stehend verbauten Einheit.

Serienmäßige PLIOTEX Kabelkennzeichnungen garantieren den nachhaltigen und schnellen Überblick über die Verdrahtung.

Edelstahlschaltschränke, Regenschutzdächer sowie Heizungen und Klimaanlage für den Betrieb in widrigen Umgebungen sind optional erhältlich.

Der serienmäßige Seiltrieb unseres CRABster Windwerks mit durchdachten Seilwinkeln und den schräg gestellten Umlenkrollen in der neu konstruierten Hakenflasche begeistert nicht nur die Ingenieure, sondern sorgt für eine deutlich längere Lebensdauer des Lastseils wie auch der Umlenkrollen. Zudem sind die Seilführungsringe aus Gusseisen gefertigt, was sich ebenso positiv auf die Nutzungsdauer auswirkt. Das wiederum begeistert den Anwender. Wartungskosten und Stillstandzeiten werden spürbar reduziert.

Durch den Einsatz zweier Seile hebt CRABster ohne Hakenwanderung. Das geringe C-Maß resultiert aus der optimierten Bauhöhe des Windwerks und ermöglicht dem Anwender eine effiziente Raumausnutzung in Sachen Hubhöhe. Das innovative Design des CRABster erleichtert den Zugang zu den oberen Umlenkrollen wie auch der Überlastsicherung.

Serienausstattung:

- Robuste Seilführungsringe aus Gusseisen
- 4-stufiger Getriebeendechalter als Betriebs- und Hubnotenschalter
- Zusätzliche Absicherung durch hakenbetätigten Hubnotenschalter
- Hubwerküberwachungseinheit NovaMaster
- 2-stufiger Katzfahrendechalter
- Frequenzumrichtersteuerung für Fahrtriebe
- Hubfrequenzumrichter mit geschlossenem Regelkreis, Encoder am Hubmotor
- Überhitzungsschutz für Hub- und Fahrmotoren
- Betriebsfertig konfektionierte Schaltschränke
- PLIOTEX Kabelkennzeichnung
- Kranschaltschränke von innen beleuchtet, mit Steckdose 230V
- Kranhupe 108 dB
- Schutzart IP55
- Epoxy Lackierung, 120 µm

Sonderausstattung:

- Funkfernsteuerung
- Zentralschmierung
- Serviceplattform
- Lastabhängige Geschwindigkeitsregelung ESR für höhere Hubgeschwindigkeiten bei geringerer Last am Haken
- Zweite Hubwerkbremse
- Doppellasthaken
- Seilandruckrolle
- Seitliche Führungsrollen für Katzfahrwerk
- Heizung für Schaltschränke und Motoren
- Klimaanlage für Schaltschränke
- Schaltschränke in Edelstahlausführung
- Regenschutzdach
- Kranbeleuchtung
- Presslufthorn, 120 dB
- Absturz- und Sturmsicherung für Kran und Katze
- Umgebungstemperatur -20°C oder +60°C und Vieles mehr

CraneKit Krankomponenten

Kopfträger
BLOCKster
Fahrantriebe

18



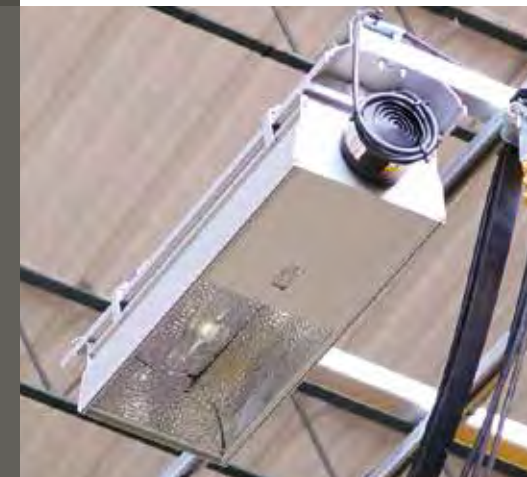
19

CraneKit

Krankomponenten für Traglasten bis 80 t



- **Hohe Wirtschaftlichkeit**
One-Stop-Shopping Prinzip: Alle Bauteile aus einer Hand
- **Geringe Montagezeit**
Aufeinander abgestimmte, vormontierte und -verdrahtete Komponenten mit Schraub- und Steckverbindungen
- **Vielfältige Ausführungen**
Durchdachte Komponentenbasis aus Standardbauteilen, je nach Anwendung mit Elektroseil- oder Elektrokettenzug, planerische Unterstützung durch CraneMaster Kalkulationssoftware



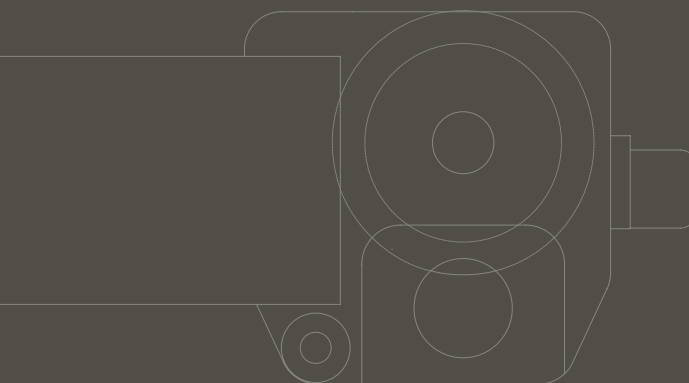
Kranbeleuchtung



vormontierte Katzstromzuführung

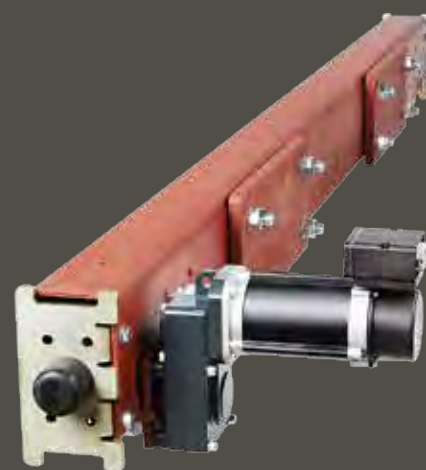


Kranschaltschrank mit Steckverbindungen



Vorteil: Ein ganzer Kran als „Rundum-Sorglos-Paket“ Power – out of the box

- Stecker- und Kupplungsverbindungen an allen Komponenten
- Verkabelung aller elektrischen Komponenten und elektrischen Sonderausstattungen ab Werk
- Modernste serienmäßige Katz- und Kranumrichtertechnologie für minimalen Verschleiß der Antriebselemente
- Zahlreiche Ergänzungen wie z.B. Tandemfunktion, Anti-Kollisionsschutz, Hubwerksynchronisation, Lastpendeldämpfung, Regenschutz, Funkfernsteuerung, Hubwerküberwachung, digitale Lastanzeige, etc.
- Nach Ihren Vorgaben gefertigte modulare Krankits
- Lückenlose Qualitätssicherung von der Planung bis zur Verpackung
- Unterstützte Projektierung mit der Krankonfigurationssoftware CraneMaster

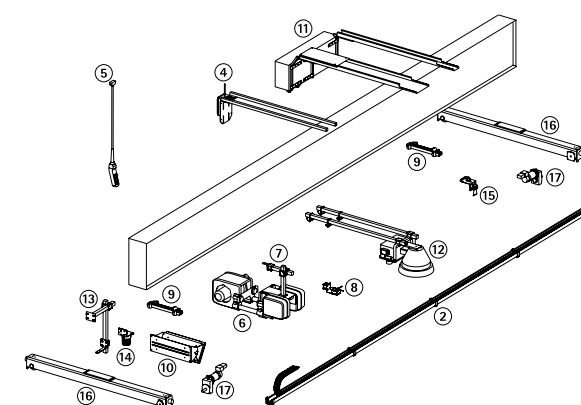


Kopfträger mit Fahrtrieb

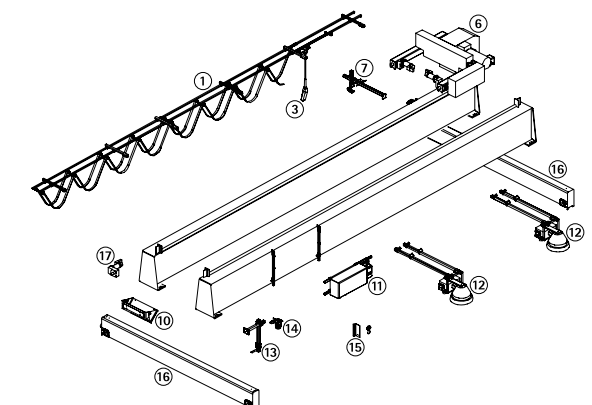
Im Lieferumfang enthalten sind beispielsweise:

- 1 Katzstromzuführung mit Flachkabel
- 2 Katzstromzuführung mit Energiekette
- 3 Steuerschalter mit NOT-AUS, optional mit Display
- 4 Funkfernsteuerung mit Sender und Empfänger
- 5 Notsteuerung
- 6 Elektrohebezeug
- 7 Mitnehmerarm für Laufkatze
- 8 Katz- /Kranfahrendschalter
- 9 Katzendanschlag

- 10 Großlastanzeige
- 11 Kranschaltschrank
- 12 Kranbeleuchtung
- 13 Mitnehmerarm für Kran
- 14 Warnblinklicht
- 15 Kranhupe
- 16 Kopfträger
- 17 Kranfahrantriebe



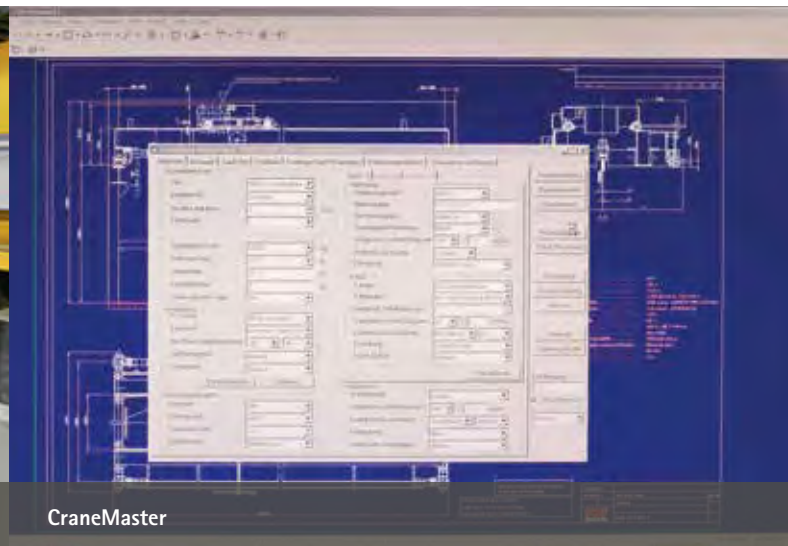
Einträger-Brückenkran mit Energiekette und Funkfernsteuerung



Zweitträger-Brückenkran mit Flachkabel und Steuerschalter

CraneKit

Komponentenpakete für Ein- und Zweiträgerbrückenkrane
sowie Decken- und Portalkrane



CHAINster N
mit Motorfahrwerk
bis 5.000 kg



NOVA L
Einschienenseilzug,
kurze Bauart, bis 12,5 t



NOVA N
Einschienenseilzug,
normale Bauart, bis 40 t



NOVA M
Zweischienenseilzug,
bis 80 t

23

Innovationen. Immer ein Schritt weiter.

SWF Komponenten zeichnen sich auch durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung aus. Neue Technologien und technische Umsetzungen finden sich vor allem in den SWF CraneKits wieder:

- Frequenzumrichter für Heben/Senken und Fahren
- Synchronisation beim Heben/Senken
- Tandemfunktion durch Krankommunikation
- Elektronische Lastpendeldämpfung
- Neue Kopfträger und Kranschaltschränke
- Stromversorgung und Steuerung über Energiekette
- Neue Funkfernsteuerungen
- Serienmäßige Temperaturüberwachung und 2-stufiger Fahrendschalter

CraneMaster – Die Krankonfigurationssoftware.

CraneMaster verbessert die Wettbewerbsfähigkeit bei der Projektierung von Brückenkränen, Einschienenbahnen und Krankomponenten. Optimierte Arbeitsprozesse und zuverlässige Informationsverarbeitung ermöglichen technisch und preislich exakte, Microsoft-kompatible Daten, die innerhalb weniger Minuten als Angebote, Auftragsbestätigungen, technische Datenblätter oder Zeichnungen vorliegen. Die große, laufend aktualisierte CraneMaster-Datenbank mit Elektro- und -kettenseilzügen, Kopfträgern, Fahrtrieben, Elektrokomponenten, Frequenzumrichtersteuerungen sowie Funkfernsteuerungen ermöglicht dabei die Ermittlung der jeweils optimalen Kranlösung.

Elektrokettenseilzug CHAINster bis 5.000 kg

- Kompakte Bauweise
- Robuste Industrieausführung
- 2 Hubgeschwindigkeiten (4/1), optional mit Frequenzumrichter für stufenloses Heben und Senken
- 2-stufiger Hubnotenschalter
- Katzfahrtrieb mit Frequenzumrichter
- Mechanischer Überlastschutz
- Explosionsgeschützte Ausführung optional 
- Ausführung für die Lebensmittelindustrie optional



Elektroseilzug NOVA bis 80 t

- Optimale Anfahr- und Hakenmaße
- Minimale Hakenwanderung
- Hubhöhen bis über 100 m
- 2 Hubgeschwindigkeiten (6/1), optional mit Frequenzumrichter für stufenloses Heben und Senken
- 4-stufiger Hubendschalter mit Vorabschaltung und Hubwerkschutz bei Phasendreher
- Fahrtrieb mit Frequenzumrichter serienmäßig, 2-stufig oder stufenlos
- Optional mit Hubwerküberwachung NovaMaster
- Optional mit Hubumrichter HoistMaster auch für den synchronisierten Betrieb
- Explosionsgeschützte Ausführung optional 



CraneKit

CraneKit

Krantypen



Einträgerdeckenkran



Zweitträgerdeckenkran



Einträgerbrückenkran



Zweitträgerbrückenkran



Wandlaufkran



Säulenschwenkran



Portalkran



Halbportalkran

Krantypen

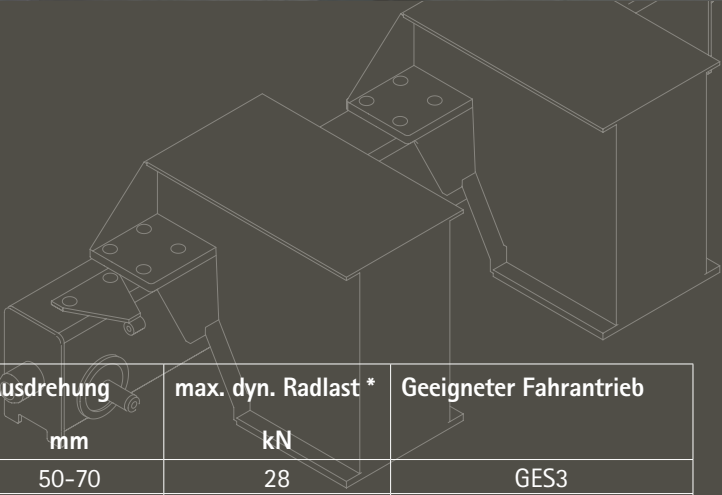
Kopfträger

Brückenkrankopfträger für Traglasten bis 250 t

Deckenkrankopfträger für Traglasten bis 20 t



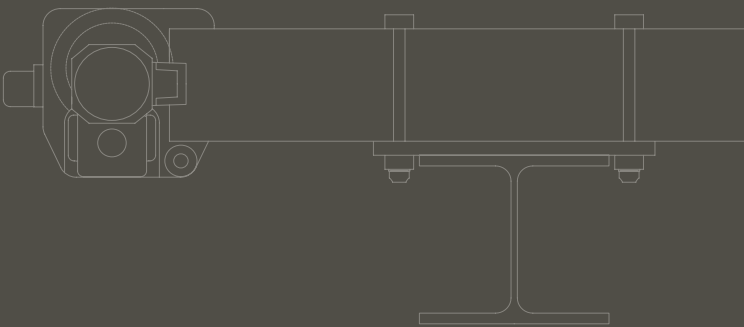
- Grundiert, für Ein- und Zweiträgerbrückenkrane
- Für Neuanlagen sowie Modernisierungen
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten
- Laufräder aus Grauguss EN-GJS-700 (GGG70)
- Zwei- und Vierradausführung (Bogie)
- Absturzsicherung, Sturmsicherung, seitliche Führungsrollen und Schienenräumer optional



Raddurchmesser	Typ		Ausdrehung	max. dyn. Radlast *	Geeigneter Fahrantrieb
mm			mm	kN	
90	ESN09	Seitenanschluss	50-70	28	GES3
	ETN09	Topanschluss	50-70	28	GES3
110	ESN11	Seitenanschluss	52-87	46	GES3
	ETN11	Topanschluss	52-87	46	GES3
140	ESN14	Seitenanschluss	54-84	55	GES3
	ETN14	Topanschluss	54-84	55	GES3
160	ESN16	Seitenanschluss	54-84	69	GES3
	ETN16	Topanschluss	54-84	69	GES3
200	ETN20	Topanschluss	54-94	120	GES3 / GES4
250	ETN25	Topanschluss	54-84	185	GES4 / GES5
320	ETN32	Topanschluss	64-94	225	GES4 / GES5
400	ETN40	Topanschluss	55-120	350	GES5
500	EH50	Schwerlast	100-150	463	QM6 / QM7
630	EH63	Schwerlast	100-190	600	QM6 / QM7
710	EH71	Schwerlast	150-190	835	QM10
800	EH80	Schwerlast	150-190	941	QM10

* Radlasten gemäß FEM 2m (M5) für 40 m/min
Änderungen vorbehalten. Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte unseren Handbüchern und Maßblättern.

- Für Ein- und Zweiträgerdeckenkrane
- Für Neuanlagen sowie Modernisierungen
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten
- Laufräder aus Grauguss EN-GJS-700 (GGG70)
- Mit Absturzsicherung
- Grundiert
- Seitliche Führungsrollen und Schienenbürsten optional



Raddurchmesser	Typ		Flanschbreite		max. dyn. Ecklast *	Geeigneter Fahrantrieb
			min.	max.		
mm			mm	mm	kN	
80	DU08	Standard	73	313	25	GEK2
110	DU10	Standard	82	332	46	GEK2
	DR10	Kurze Bauhöhe	82	322	46	GEK2
130	DU13	Standard	100	343	80,5	GEK2
	DR13	Kurze Bauhöhe	100	343	80,5	GEK2
200	DU20	Standard	127	418	143,8	GES3

* Ecklasten (Laufradpaar) gemäß FEM 2m (M5) für 40 m/min
Änderungen vorbehalten. Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte unseren Handbüchern und Maßblättern.

BLOCKster

Radblöcke für statische Traglasten bis 30 t

CraneKit



Geschraubte Kopfverbindung H, ohne Mehrpreis



Geschweißte Verbindung W, ohne Mehrpreis



Einsteck-Verbindung I, optional



Geschraubte Verbindung S / Ansteck-Verbindung A, optional

- Sechs Baugrößen je nach benötigter Radlast
- Räder aus Grauguss EN-GJS-700 (GGG70)
- Angetrieben oder mitlaufend
- Vielseitige Verbindungstypen
- Wartungsfreie Rollenlager
- Lackiert in RAL 7021
- Für Neuanlagen sowie Modernisierungen ausgelegt

Rad-durchmesser	Typ	Max. statische Radlast	Ausdrehung	Puffer	Geeigneter Fahrtrieb
mm		kg	mm	mm	
125	WB-S125	5.000	50-60	ø100*100	GES3
160	WB-S160	7.000	52-72	ø125*125	GES3 / GES4
200	WB-S200	10.000	54-74	ø125*125	GES3 / GES4
250	WB-S250	16.000	54-84	ø160*160	GES4 / GES5
315	WB-S315	22.000	64-94	ø160*160	GES4 / GES5
400	WB-S400	30.000	75-115	ø200*200	GES5

Änderungen vorbehalten. Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte unseren Handbüchern und Maßblättern.

Fahrtriebe

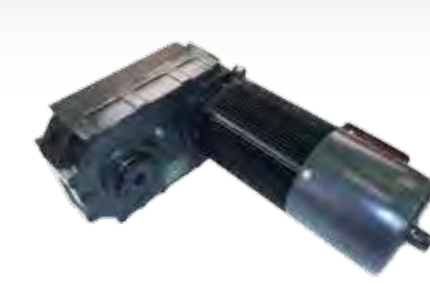
Bewegen maßgeschneiderte Anlagen zuverlässig und ausdauernd.



Fahrtrieb GEK2 mit MF06



Fahrtrieb GES3 mit MF06



Fahrtrieb QM7 mit MF11

- Frequenzumrichtermotoren serienmäßig
- Überhitzungsschutz
- Standardbetriebsspannung 380/400/415 V 50 Hz; 440/460/480 V 60 H
- Einschaltdauer 40 %, Isolationsklasse F, Schutzart IP55
- Motorgehäuse aus schwarz eloxiertem Aluminium, Getriebe lackiert
- Steckverbindung am Motor (bei Getriebetyp GEK und GES mit MF06/MF07 oder MF10)

Getriebetyp		Übersetzung	Motortyp	Leistung	Einschaltdauer	Synchron Drehzahl
				kW		1/min
GEK2	Standard	6	MF06	0,3 - 0,65	40	4.800
GEK2-V	Standard	6	MF06	1,1	40	4.800
GES3-P	Standard	13-42	MF06	0,3 - 0,65	40	4.800
GES3-V	Standard	13-42	MF06	1,1	40	4.800
GES4-P	Standard	63-108	MF06 / MF07	0,3 - 1,1	40	4.800
GES5-P	Standard	56-115	MF06 / MF07 / MF10	0,75 - 3	40	4.800
GES4-G	Portalkran	63-108	MF06 / MF07	0,3 - 1,1	40	4.800
GES5-G	Portalkran	56-115	MF06 / MF07 / MF10	0,75 - 3	40	4.800
QM6	Heavy duty	22-90	MF10	4,5	60	3.000
QM7	Heavy duty	28-112	MF11	11	60	3.000
QM10	Heavy duty	14-280	MF10 / MF13	4,5 - 32	60	3.000

Änderungen vorbehalten. Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte unseren Handbüchern und Maßblättern.

NovaMaster
TravelMaster
RadioMaster
Lastpendeldämpfung
Tandembetrieb

Steuern/Überwachen

NovaMaster

Elektronische Hubwerküberwachung

NovaMaster bietet höchste Sicherheit und gewährleistet eine lange Lebensdauer des Hebezeugs.



- **Sicheres Arbeiten**
Hubwerküberwachung, permanente Berechnung der SWP, kontinuierlicher Überlastschutz
- **Schonendes Arbeiten**
Sanftes Anheben und Stoppen der Last
- **Kurze Stillstandszeiten**
Schnelles Ablesen aller kranrelevanten Daten per Display
- **Geringe Wartungskosten**
Sanftes Beschleunigen und Abbremsen verringern den Verschleiß an Motoren und Bremsen

Vorteil: Optimiert auf einfache Weise die Kranrentabilität

NovaMaster erfasst alle kranrelevanten Daten und erlaubt eine exakte, zuverlässige Berechnung der aktuellen Traglast am Haken. Gleichzeitig wird der Hubmotor ständig überwacht und somit der gesamte Kran vor Überlastung geschützt.

NovaMaster schont die Mechanik und die Hubwerkbremse durch besonders sanftes Anheben und Stoppen der Last. Das Bremsen oder Beschleunigen erfolgt automatisch immer in der kleinen Hubgeschwindigkeit, wodurch die Hubwerkbremse entlastet wird.

NovaMaster errechnet mittels Lastkollektivspeicher permanent die „Sichere Betriebszeit“ (SWP), welche somit im Rahmen der jährlichen Überprüfung exakt abgelesen werden kann. Ungenaue und zeitaufwändige Berechnungen sind nicht mehr notwendig.



Funkfernsteuerung
RadioMaster mit Display



Aktuelle Traglast am Haken

Gesamtanzahl der Starts

Verbleibende sichere Betriebszeit (SWP)

Sonderausstattung:

- Relaisausgänge für weitere elektrisch gesteuerte Zusatzfunktionen
- Zwischenlasten für Hebezeug programmierbar
- Analoger Ausgang für Anschluss, z. B. an Großlastanzeige (0-10V)
- Funkfernsteuerung RadioMaster mit Display für Anzeige z.B. der aktuellen Traglast
- Schlaffseilfunktion mit Bypass, z. B. für die Verwendung von Lastaufnahmemitteln
- CANbus-Funktion für die Vernetzung von bis zu 5 Hubwerken
- Multifunktionseingänge, z. B. für Überlastschaltpunkte oder Start-/Laufzeitzähler
- Lastmessung/-summierung optional über Dehnmessstreifen oder Motorstrommessung

Mit NovaMaster werden alle Hubwerkparameter ständig überwacht und gespeichert:

- Verbleibende sichere Betriebszeit (SWP) des Hebezeugs
- Gesamtanzahl der Starts
- Gesamtbetriebszeit des Hubmotors
- Gesamte Anzahl an Hubzyklen
- Durchschnittliche Traglast
- Verbleibende sichere Betriebszeit der Bremse
- Aktuelle Traglast am Haken
- Aktuelle Netzspannung
- Gesamte Anzahl an Überlastvorfällen
- Gesamte Anzahl an Nothaltvorfällen
- Maximalwert der berechneten Einschaltdauer (ED)
- Gesamteinschaltzeit des Krans
- Maximal gemessener Wert der Traglast und Vieles mehr

TravelMaster

Frequenzumrichtersteuerung



TravelMaster



- **Präzises Arbeiten unter Last**
Pendelarmes Verfahren und stufenlose Geschwindigkeitsanpassung
- **Schonendes Arbeiten**
Sanftes Anfahren und Stoppen schont Getriebe und Räder, vermindert Verschleiß an Rädern und Schienen
- **Geringe Wartungskosten und kurze Wartungszeiten**
Längere Haltbarkeit von Rädern und Schienen, so gut wie kein Verschleiß an Bremsen, führt zu weniger Wartungsaufwand und stark verringerten Wartungskosten sowie Materialeinsatz.

Vorteil: Schonendes Arbeiten sorgt für geringeren Verschleiß und steigert die Rentabilität

TravelMaster4 Frequenzumrichtersteuerungen für Katz und Kranfahrt ermöglichen ein pendelarmes Verfahren der Last. Die sanften, stufenlosen Anfahrts- und Bremsvorgänge reduzieren zudem den Verschleiß vieler Komponenten wie z. B. der Bremsen, der Getriebe oder der Laufräder.

- Die TravelMaster bieten zwei Steuerungsarten: stufenlos (EP) und zweistufig (MS2)
- Die Versorgungsspannung für TravelMaster Umrichter beträgt 380-480V +/- 10% bei 50 bzw. 60 Hz
- Alle Frequenzumrichter sind serienmäßig mit einem integrierten EMV-Filter ausgerüstet
- Die Module weisen sechs digitale Eingänge mit einer Steuerspannung von 42-230V bei 50 bzw. 60 Hz auf
- TravelMaster Frequenzumrichter sind ausgelegt für Umgebungstemperaturen von -10 °C bis +50 °C



TravelMaster4k 003 TravelMaster4k 006 TravelMaster5 004 TravelMaster5 007 TravelMaster5 011/020 TravelMaster5 034

Die Programmierung der TravelMaster4k Einheiten erfolgt mittels leicht erreichbarer Dippschalter. TravelMaster4k ist die Frequenzumrichtersteuerung für Kran und Katzfahrantriebe mit einer Stromstärke von 2,4 bis 5,6 Ampere bei 400 Volt.

Die Programmierung der TravelMaster5 Einheiten erfolgt mittels leicht zu bedienendem, abnehmbarem Display. TravelMaster5 ist die Frequenzumrichtersteuerung für Kranfahrantriebe mit einer Stromstärke von 3,4 bis 33,8 Ampere bei 400 Volt. Das System bietet darüber hinaus eine Autotuningfunktion sowie einen codegestützten Fehlerspeicher.

Typ	bei 400 V	
	Nennstrom I_n A	Max. Strom 1 min A
TravelMaster4k 003	2,4	3,6
TravelMaster4k 006	5,6	7,7
TravelMaster5 004	3,4	5,1
TravelMaster5 007	6,8	10,2
TravelMaster5 011	10,4	15,6
TravelMaster5 020	19,2	28,8
TravelMaster5 034	33,8	50,7

Änderungen vorbehalten. Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte unseren Handbüchern und Maßblättern.

RadioMaster

Funkfernsteuerungen

RadioMaster



- **Bewegungsfreiraum**
Kein hinderliches Steuerkabel, flexibler Standort des Kranführers zur sicheren Steuerung des Krans
- **Robuste Ausführung**
Widerstandsfähige Gehäuse und Steuerelemente, Vibrationsschutz für den Empfänger, ausdauernde Akkus, Schnellladegeräte mit Reserveakku
- **Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten**
Lastanzeige im Display durch bidirektionale Kommunikation, Steuerung über Drucktaster und Meisterschalter, Betrieb von mehreren Kranen/Hubwerken z.B. im Tandem oder als Master/Slave, Steuerung zusätzlicher Funktionen möglich

Vorteil: Individuelle Steuerungsmöglichkeiten für den sicheren und konstanten Betrieb

Mit unseren Funkfernsteuerungen RadioMaster und RadioMaster3 bieten wir für jede Anforderung ein passendes Produkt. Zudem sind die Steuerungen in Verbindung mit unserem CraneKit bereits bei Lieferung vorverdrahtet, fest angebaut und auf Funktionalität geprüft.

RadioMaster3 wurde speziell für die effiziente Kransteuerung ohne großartige Zusatzelemente entwickelt und stellt eine kostenoptimierte Lösung für den Anwender dar. Bei der Verwendung zweier Hubwerke je Kran wird ein Katzwahlschalter im Sender integriert. Als Option bietet RadioMaster ein Display im Steuerschalter, um z.B. die aktuelle Last am Haken anzuzeigen. Im 870 MHz Band stehen dem Betreiber 24 am Sender frei wählbare Frequenzen zur Verfügung.

Mit RadioMaster ist die Steuerung zusätzlicher Funktionen wie z.B. drehbare Haken möglich. Ebenso können mehrere Krane und Hubwerke im Tandembetrieb gesteuert werden. Funktionen wie Master/Slave Betrieb, gegenseitige Kranverriegelungen sowie elektronische Lastpendeldämpfung sind ab Werk realisierbar. Zudem kommen bei RadioMaster neben den Drucktastern auch Meisterschaltern zum Einsatz. RadioMaster kann optional mit der innovativen DECT Technologie kommunizieren, welches für die Kommunikation zwischen Sender und Empfänger automatisch die jeweils freie Frequenz wählt.



RadioMaster3
RM3J14MCL

RadioMaster3
RM3J21MCM

RadioMaster
RM516MI

RadioMaster
RM516M2

RadioMaster
RM516SP

Serienausstattung:

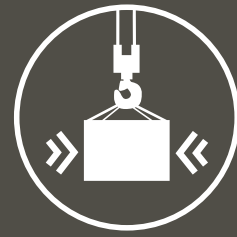
- Voll ausgerüstete Sender mit 2-stufigen Drucktastern oder Meisterschaltern
- Ein-Taster mit Hupe Funktion
- NOT-AUS Taster
- Schutzart IP65
- Umgebungstemperatur -10°C bis +40°C
- Gürtelclip bzw. Trageriemen
- Sender und Empfänger
- Ladegerät mit 2 Akkus
- Übertragungsfrequenz frei wählbar, bzw. automatische Frequenzwahl
- Einfacher Sendertausch durch Datenmitnahme über elektronischen Schlüssel

Sonderausstattung:

- Display für NovaMaster Daten und zur Lastanzeige
- Explosionssgeschützte Ausführung 
- Benutzerkennung
- Zusatzfunktionen, wie Taster und Drehschalter
- Gegenseitige Kranverriegelung/Datenübertragung

Sway Control

Elektronische Lastpendeldämpfung



Tandembetrieb

für Hubwerke und Krane



Die elektronische Lastpendeldämpfung Sway Control verhindert schädliche Lastspitzen und verringert somit die Belastung von elektrischen sowie mechanischen Bauteilen. Daraus resultiert ein geringerer Wartungsaufwand. Der Kran lässt sich einfach steuern und erlaubt eine optimale Platzierung der Last. Der Kranführer kann sich rein auf die Last konzentrieren und muss nicht zusätzlich die Katz- und Kranfahrt beim Bewegungsprozess einkalkulieren. Dies bedeutet eine erhebliche Zeitersparnis beim Arbeitsvorgang sowie die Steigerung der Sicherheit im laufenden Betrieb.

Sway Control überwacht alle Bewegungen sowie Hubhöhe (Pendellänge), Fahrgeschwindigkeit und Traglast. Mit diesen Werten regelt das System entsprechend die Beschleunigungs- und Bremsrampen, was das Pendeln der angehängten Lasten verhindert.

- Frequenzumrichter für Katz- und Kranfahrt
- Hubwerküberwachungseinheit NovaMaster
- Getriebeendeschalter mit Encoder zur automatischen Erkennung der aktuellen Hubhöhe
- Zentrale Einheit zur Datenverarbeitung der einzelnen Messwerte und zur Steuerung der Katz- und Kranfahrt über die Frequenzumrichter
- Funkfernsteuerung mit Wahlschalter zur Angabe der zusätzlichen Pendellänge durch die aktuell verwendeten Anschlagmittel
- Kontrollampe zur Anzeige, ob das System ein- bzw. ausgeschaltet ist

Gleichzeitiges Arbeiten mit mehreren Hubwerken

Das System kommt dort zum Einsatz, wo Lasten mit mehreren Hebezeugen gleichzeitig und punktgenau transportiert werden müssen. Bis zu vier Hubwerke können im Tandembetrieb vom Kranführer gesteuert werden. Dabei starten und stoppen die Hebezeuge exakt zum gleichen Zeitpunkt den Hebe- und Senkvorgang. Die von Encodern gemessene Hubgeschwindigkeit wird ständig zwischen allen Hubmotoren gleich gehalten. Der Austausch der ermittelten Daten zwischen den Hubwerken findet über eine CANbus Verbindung in den jeweiligen Frequenzumrichtern statt. Eine separate Regeleinheit ist somit nicht notwendig.

- Gleichzeitiges Heben und Senken
- Lastsummierung
- Hohe Betriebssicherheit
- Keine Schrägstellung der Last
- Korrigieren einzelner Hubwerke nicht notwendig
- Schneller und präziser Lastentransport

Gemeinsamer Einsatz zweier Krane

Bei gleichzeitiger, gemeinsamer Nutzung von Kranen können immer gefährliche Situationen entstehen, sobald einer der beteiligten Krane sich unerwartet verlangsamt bzw. stehen bleibt. Die elektronische Kranverriegelung unterbindet genau diese Situationen. Per Funk werden ständig alle relevanten Daten an den Krananlagen überwacht und ausgetauscht. Relais in einem zusätzlichen Schaltschrank je Kran sorgen für die Verarbeitung der Rückmeldungen und die Kommunikation zwischen den beiden Anlagen.

Folgende Bauteile bzw. Funktionen werden bei der Überwachung eingebunden und bieten somit ein überaus sicheres System:

- Hauptschütz
- Kran- und Katzfahrbewegung
- Heben/Senken
- Alle Fahrendschalter
- Überlastsicherung
- Frequenzumrichterfunktionen
- Überhitzungsschutz aller Motoren
- Zusammenfahrsicherung

Look ahead!



DEUTSCH

SWF Krantechnik GmbH

Postfach 310410
D-68264 Mannheim

Boehringerstr. 4
D-68307 Mannheim

Telefon +49(0)621.78990-0
Fax +49(0)621.78990-100

info.de@swfkrantechnik.com
www.swfkrantechnik.com