

INNOKRAN

STAHL 
Crane Systems
By Columbus McKinnon



SEILZUG SXD/SXF

BEWÄHRTE TECHNIK NEU DEFINIERT

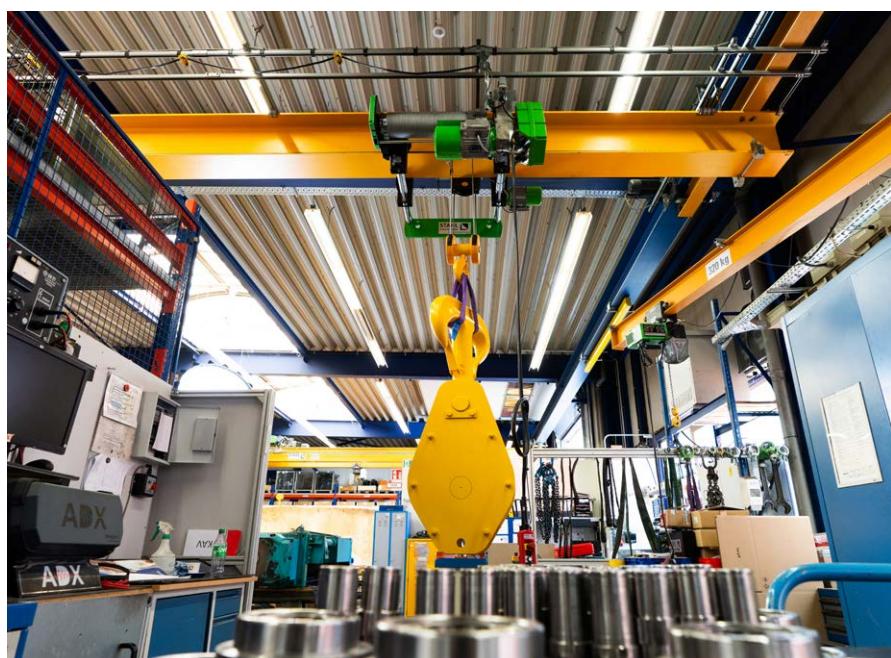
SEILZUG SXD / SXF

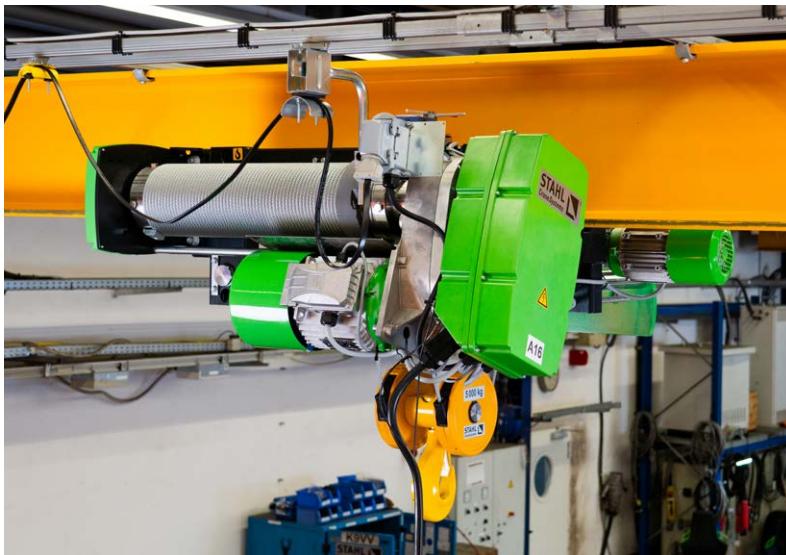
Der Seilzug SXD von STAHL CraneSystems bietet eine effiziente und zuverlässige Hebelösung für Standardanwendungen und überzeugt mit robuster Technik und präziser Steuerung. Dank kompakter Bauform, leistungsfähigen Sicherheitsfunktionen und langlebigen Komponenten ist der polumschaltbare Seilzug SXD ein zuverlässiges Hebezeug für Anwender, Kranhersteller und Anlagenbauer.

Der Seilzug SXD ist das neueste Modell von STAHL CraneSystems und speziell für das Heben von Lasten bis zu 10.000 kg konzipiert. Er überzeugt durch intuitive Bedienung und geringere Betriebskosten, ohne Kompromisse bei der bewährten Qualität einzugehen. Das optimierte Rahmendesign erleichtert zudem die Installation, Inbetriebnahme und Wartung deutlich. Der Seilzug SXD (Dual Speed) bietet durch polumschaltbare Motoren zwei kraftvolle Drehzahlen für Haupt- und Feinhub und sorgt für

einen zuverlässigen Betrieb in klassischen Anwendungen. Für stufenlose Geschwindigkeitsregelung, sanftes Anfahren und präzise Positionierung steht der Seilzug SXF (frequenzgeregelt) zur Verfügung. Durch das intelligente Dynamic Lift System (DLS) passt sich der Seilzug flexibel an jede Anwendung an und sorgt so für maximale Effizienz und hohen Komfort. Beide Modelle sind darüber hinaus auch als maßgeschneiderte CraneKits für Hänge- und Brückenkrane verfügbar.

Der Einträgerhängekran mit einem Seilzug SXD wird zum sicheren und effizienten Transport von Bauteilen und Komponenten vom Lager in die Produktion eingesetzt.





Typ	Tragfähigkeit [kg]	Einscherung
SXD / SXF 4005	2.000	4/1
SXD / SXF 4008	3.200	4/1
SXD / SXF 4010	4.000	4/1
SXD / SXF 4012	5.000	4/1
SXD / SXF 5016	6.300	4/1
SXD / SXF 5020	8.000	4/1
SXD / SXF 5025	10.000	4/1

DIE FAKTEN

- Traglastvarianten von 2.000 – 10.000 kg
- Weitgehend wartungsfrei, geringer Verschleiß, hohe Lebensdauer
- Kompakte und gewichtsoptimierte Bauweise mit reduzierter Bauhöhe
- Einfache Inbetriebnahme und Wartung
- Besonders sanftes Anfahr- und Bremsverhalten bei frequenzgeregelten Seilzügen SXF
- Auch als CraneKit verfügbar

AUSFÜHRUNG	SXD 4	SXF 4	SXD 5	SXF 5
ISO (FEM 9.661) Seiltrieb	M5	M5	M5	M5
ISO (FEM 9.511) Triebwerk	M4/5*	M4/5*	M4/5*	M4/5*
Hubgeschwindigkeit	1,2/5 m/min 50 Hz (1,5/6 m/min 60 Hz)	-	1,2/5 m/min 50 Hz (1,5/6 m/min 60 Hz)	-
Hubgeschwindigkeit, Dynamic Lift System mit Ultra-Lift (bis 150 Hz bzw. 300 %)	-	3 ... 9 m/min	-	3 ... 8,1 m/min
Leistung	4,8 5,8 kW	2,6 kW	8,7 10,4 kW	4,5 kW
Polzahl	2-polig	4-polig	2-polig	4-polig
Betriebsspannung	50 Hz 380 – 415 V 60 Hz 440 – 480 V	50 Hz 380 – 415 V	50 Hz 380 – 415 V 60 Hz 440 – 480 V	50 Hz 380 – 415 V
Steuerspannung	50 Hz 48 VAC/230 VAC 60 Hz 120 VAC OEM 48 VAC	50 Hz 48/230 VAC	50 Hz 48 VAC/230 VAC 60 Hz 120 VAC OEM 48 VAC	50 Hz 48/230 VAC
Motortyp	8/2HM5-MG	4HM3-MG	8/2HM6-MG	4HM5-MG
Einschaltdauer ED	40 %	40 %	40 %	40 %
Hakenflasche	H164-4	H164-4	H229-4	H229-4
Gesamtgewicht bei Trommellänge L2H	340 kg	310 kg	595 kg	556 kg
Gesamtgewicht bei Trommellänge L3H	370 kg	340 kg	665 kg	626 kg
Fahrgeschwindigkeit	4/16 m/min 50 Hz (5/20 m/min 60 Hz)	2,5 – 25 m/min	4/16 m/min 50 Hz (5/20 m/min 60 Hz)	2,5 – 25 m/min

*Neue Klassifizierung

TECHNIK & OPTIONEN

Der polumschaltbare Seilzug SXD verfügt über fortschrittliche, zuverlässige Technik. Die wartungsarmen Komponenten des modular aufgebauten Seilzugs sind sorgfältig aufeinander abgestimmt und garantieren dabei hohe Leistungsfähigkeit und lange Lebensdauer. Durch das optionale Plug-and-Play-Prinzip lassen sich die elektrischen Komponenten schnell integrieren und ohne spezielles Fachwissen installieren.

OPTIONALER FAHREND SCHALTER ◎

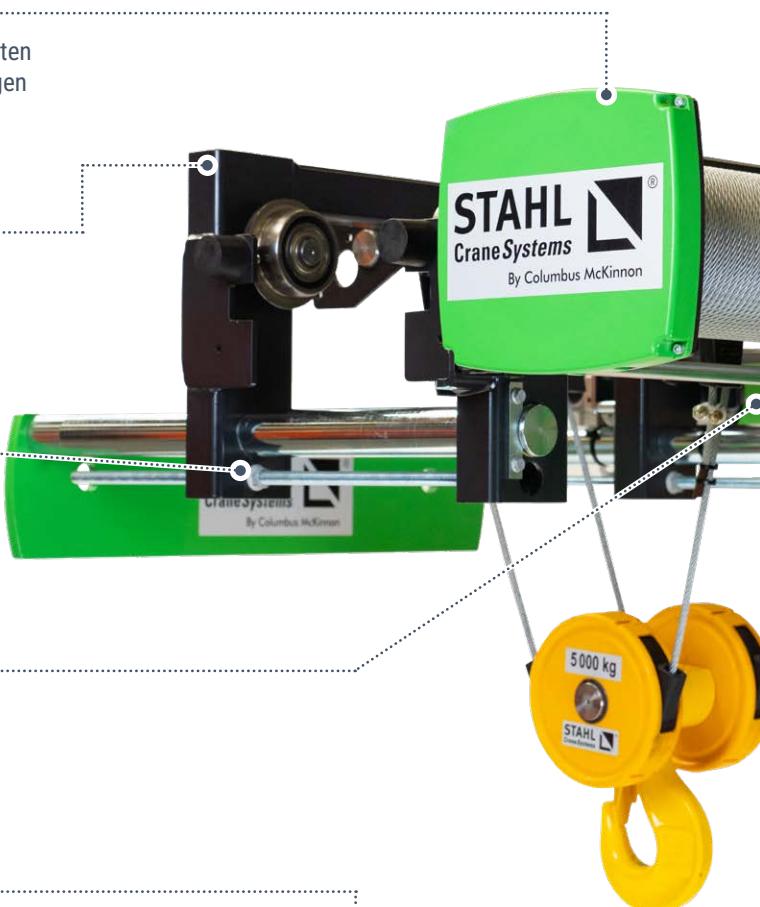
Die Fahrtrichtung wird in beide Richtungen durch Vor- und Endabschaltung begrenzt.

ÜBERLASTSICHERUNG ◎

Die permanente elektronische Überwachung der angehängten Lasten sowie die Begrenzung der Maximalbelastung erfolgen durch Messung am Seilfestpunkt.

EINSCHIENENFAHRWERK ◎

Das Einschienenfahrwerk KE-X eignet sich für Einschienenbahnen und Einträgerkrane. Die extrem niedrige Bauhöhe des Fahrwerks ermöglicht auch bei niedrigen Decken große Hakenwege.



EINSTELLMUTTERN ◎

Die einfache Zugänglichkeit erleichtert die Montage, da das Hubwerk von unten an den Träger montiert und die Flanschbreite direkt angepasst werden kann.

SCHNECKENGETRIEBE MIT BREMSMOTOR ◎

Das Schneckengetriebe für den Fahrmotor sorgt für ein besonders kompaktes Design und trägt so zur weiteren Reduktion der Baugröße bei.

MOTOR & BREMSE ◎

Die Positionierung des Bremsmotors außerhalb der Seiltrommel sorgt für einfache Wärmeableitung. Die wartungsarme Bremse mit hoher Lebensdauer arbeitet dank des Motormanagements verschleißarm und erfordert kein Nachstellen.

SEILTROMMEL ◎

Die einfache Wartung wird durch den schnellen und direkten Zugang zu Seil und Seilführung ermöglicht.

- **OPTIONALER MITNEHMERARM**

Der Mitnehmerarm lässt sich für eine höhere Benutzerfreundlichkeit wahlweise auf der rechten oder linken Seite am Fahrwerk montieren, abhängig von den Gegebenheiten und der Einspeisung der Stromversorgung.

Seilzug SXD:
Bewährte Basis
neu gedacht!

- **TEMPERATURÜBERWACHUNG**

Das Schutzsystem erkennt Überhitzung frühzeitig und schützt den Hub- und Fahrmotor in allen Drehzahlbereichen.

- **LASTÜBERWACHUNG**

Die permanente elektronische Lastüberwachung sowie die Begrenzung der Maximallast durch Lasterfassung am Seilfestpunkt ermöglichen eine sichere Kontrolle, auch bei Mehrfacheinscherung.

- **STEUERUNG- UND MOTORMANAGEMENT SLE**

Die serienmäßige Condition-Monitoring-Funktion, die reduzierte mechanische Belastung durch Unterdrückung des Tippbetriebs und die großzügig dimensionierten Schütze sorgen zusammen für eine langlebige, sichere und zuverlässige Steuerung des Hebezeugs.

- **NOT-HUBENDSCHALTER**

Serienmäßig verfügt das Hubwerk über einen Getriebeendschalter für die höchste und tiefste Hakenstellung und über einen Betriebsendschalter für die höchste Hakenstellung.

- **GETRIEBEENTLÜFTUNG**

Das Getriebe ist mit einer Getriebeentlüftungsschraube ausgestattet, um den Druck im Getriebe auszugleichen und Leckagen zu vermeiden.

- **WARTUNGSFREIES GETRIEBE**

Das Getriebe ist mit einer Lebensdauerschmierung ausgestattet, wodurch ein Ölwechsel nicht erforderlich ist.

OPTIONALE STEUERGERÄTE

Erhältlich wahlweise mit robustem, kabelgebundenen Steuergerät STH oder mit Magnetek-Funksteuerungen in Tasten- oder Meisterschalterausführung.



- **ANWENDUNGSOPTIMIERTE SEILFÜHRUNG**

Die Kunststoffseilführung erzeugt weniger Reibung und nutzt die bewährte Spannfeder-Technologie, die einen festen Sitz des Seils in der Trommelrille gewährleistet.

KOMPAKTE BAUFORM

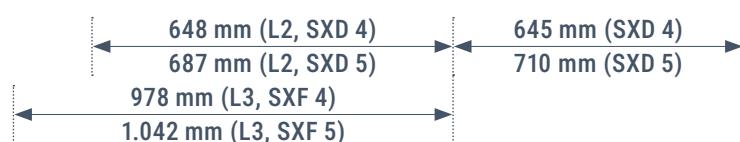
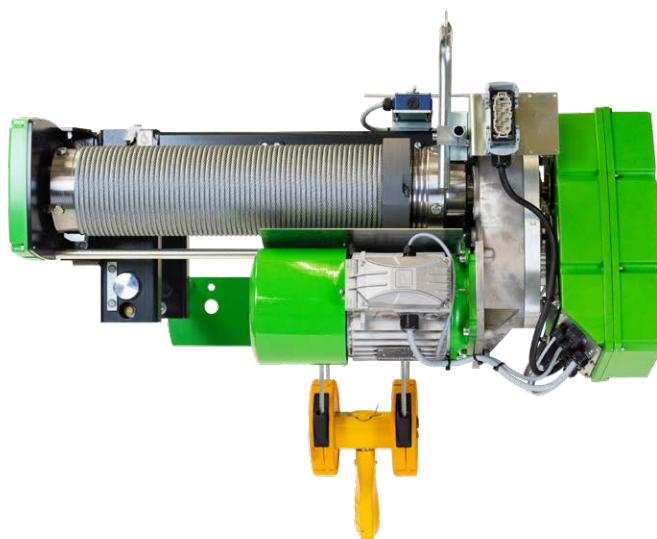
Der polumschaltbare Seilzug SXD überzeugt durch seinen optimierten, schlanken Aufbau, der eine schnelle und einfache Installation ermöglicht. Durch die kompakte und leichte Bauweise wird der verfügbare Raum effizient genutzt. Die optimierte Durchtriebswelle mit verstellbarem Flanschbereich ermöglicht außerdem einfache Justierungen direkt vor Ort. Die benutzerfreundliche Handhabung reduziert dabei den Schulungsaufwand auf ein Minimum und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

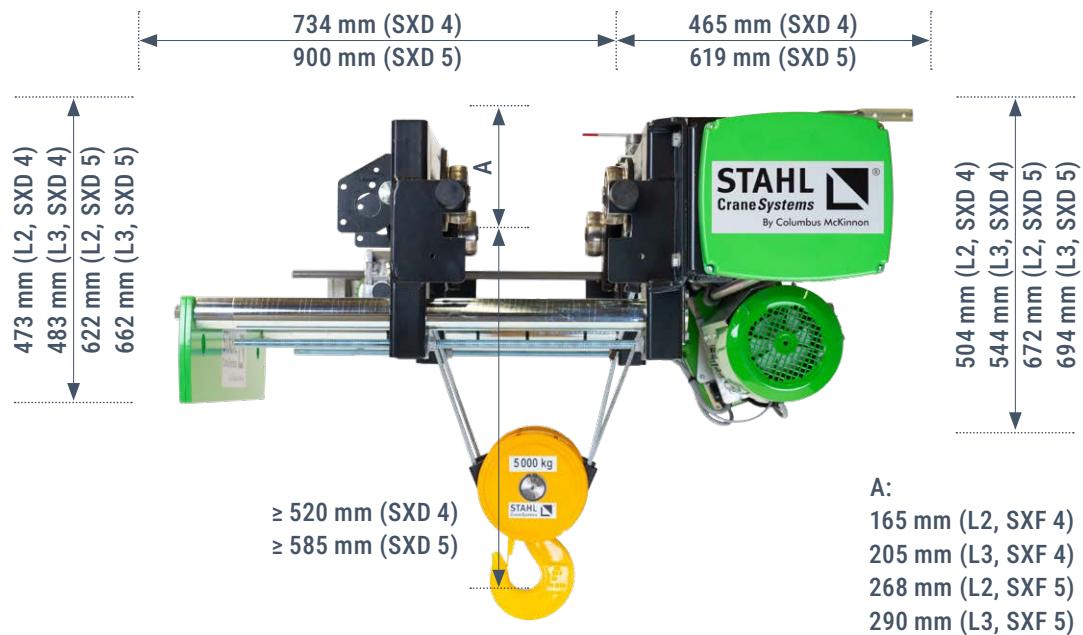
Die Seilzug SXD-Serie setzt neue Maßstäbe in Bezug auf Gewicht und Baugröße. Im Vergleich zu bisherigen Ausführungen konnte das Eigengewicht signifikant reduziert werden. So wiegt beispielsweise das Fahrwerk bei einer Traglast von 10.000 kg, abhängig von der gewählten Ausstattung, nur noch 595 kg und zählt damit zu den leichtesten am Markt. Die optimierten Anfahrmaße & die höchste Hakenposition ermöglichen eine effiziente Nutzung der Hubhöhe und maximieren den Arbeitsbereich unterhalb des Hubwerks. Je nach Ausführung bietet der Seilzug SXD Hubhöhen von bis zu 7,5 m bzw. 12 m. Die konstruktiven Optimierungen decken sämtliche Anforderungen der Industrie ab. Die einheit-

liche Konstruktion der Fahrwerksbolzen erleichtert sowohl die Lagerhaltung als auch die Einstellung der Flanschbreite beim Zusammenbau des Krans. Statt verschleißanfälliger Gegendruckrollen nutzt der Seilzug SXD ein Gegengewicht. Durch die leichte Bauweise des Getriebegehäuses verringert sich das erforderliche Gegengewicht und damit das Gesamtgewicht des Hubwerks. Das kompakte Getriebe ermöglicht ein schmales Seitenprofil und verbesserte Anfahrmaße von Kran und Hebezeug. Dabei erfüllt die Konstruktion die Anforderungen der Normen ASME, FEM und DIN ISO. Zudem trägt der neue Fahrantrieb mit Schneckengetriebe wesentlich zur Reduktion der Bauweise bei.

DIE FAKTEN

- Schnelle und einfache Installation
- Kompakte und leichte Bauweise
- Benutzerfreundliche Handhabung
- Optimale vertikale Hakenverfügbarkeit
- Hubhöhe von 7,5 m bzw. 12 m
- Minimaler Schulungsaufwand





DURCHTRIEBSWELLE

Die optimierte Durchtriebswelle der SXD/SXF-Serie vereinfacht nicht nur die Inbetriebnahme, sondern bietet eine hohe Effizienz, Flexibilität und Langlebigkeit. Durch den beidseitigen Antrieb wird die Kraft gleichmäßig auf beide Seiten des Fahrwerks übertragen. Dies sorgt für präzise, geradlinige Fahrbewegungen und reduziert den Verschleiß an Laufrollen und Stahlkonstruktion, was die Betriebssicherheit deutlich erhöht und die Lebensdauer der gesamten Krananlage erheblich verlängert.

Dank einer einheitlichen Wellenlänge, die Flanschbreiten von 90 bis 500 mm abdeckt, entfällt die aufwendige individuelle Anpassung vor Ort. Selbst spätere Modifikationen der Flanschbreite sind ohne Teiletausch und mit geringem Aufwand durch den Anwender möglich. Zudem ermöglicht die Durchtriebswelle eine einfache Justierung am Einsatzort, Einstellungen können ohne spezielles Werkzeug vorgenommen werden.

SICHERHEITSFUNKTIONEN

Der Seilzug SXD bietet eine Reihe fortschrittlicher Sicherheitsfunktionen, die den Verschleiß verringern und die Einsatzvielfalt erhöhen. Dazu zählen z.B. eine neu entwickelte Seilführung mit geschützter Umlenkrollenführung und Fingerschutz, das Steuerungs- und Motormanagement sowie eine integrierte Überlastsicherung. Diese Merkmale erhöhen die Sicherheit und reduzieren den Wartungsaufwand.



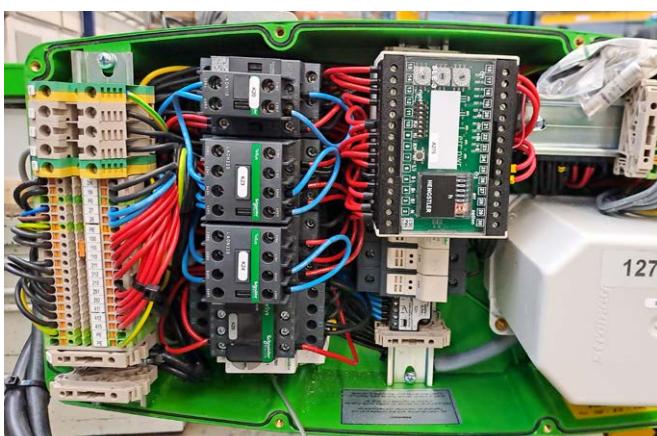
SEILFÜHRUNGSELEMENTE

Die Kunststoffseilführung reduziert Reibung und schont dabei das Seil. Die integrierte Spannfeder verhindert zuverlässig eine Überwicklung und sorgt für einen festen Sitz des Seils in der Trommelrille. Der 360°-verschlüsselte Seilführungsring schützt vor äußeren Einflüssen, minimiert den Kontakt mit harten Oberflächen und reduziert die Ansammlung von Staub. Dank der einfachen Befestigung an der Führungsschiene verringert sich der Wartungsaufwand deutlich.



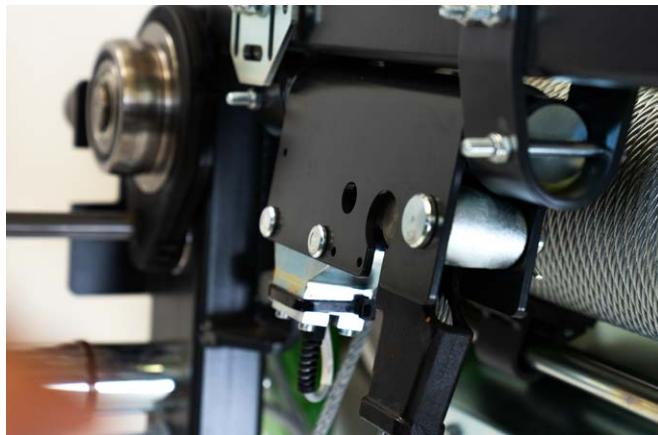
FINGERSCHUTZSYSTEM

Das Fingerschutzsystem vereint maximale Sicherheit mit optimierter Seilführung. Die speziell entwickelten Führungselemente sorgen zuverlässig dafür, dass weder Finger in die Hakenflasche noch in das laufende Seil geraten können. Gleichzeitig ermöglichen die Führungselemente unterschiedliche Seilwinkel und schützen nicht nur das Seil selbst vor Beschädigungen, sondern vor allem die Hände des Bedienpersonals.



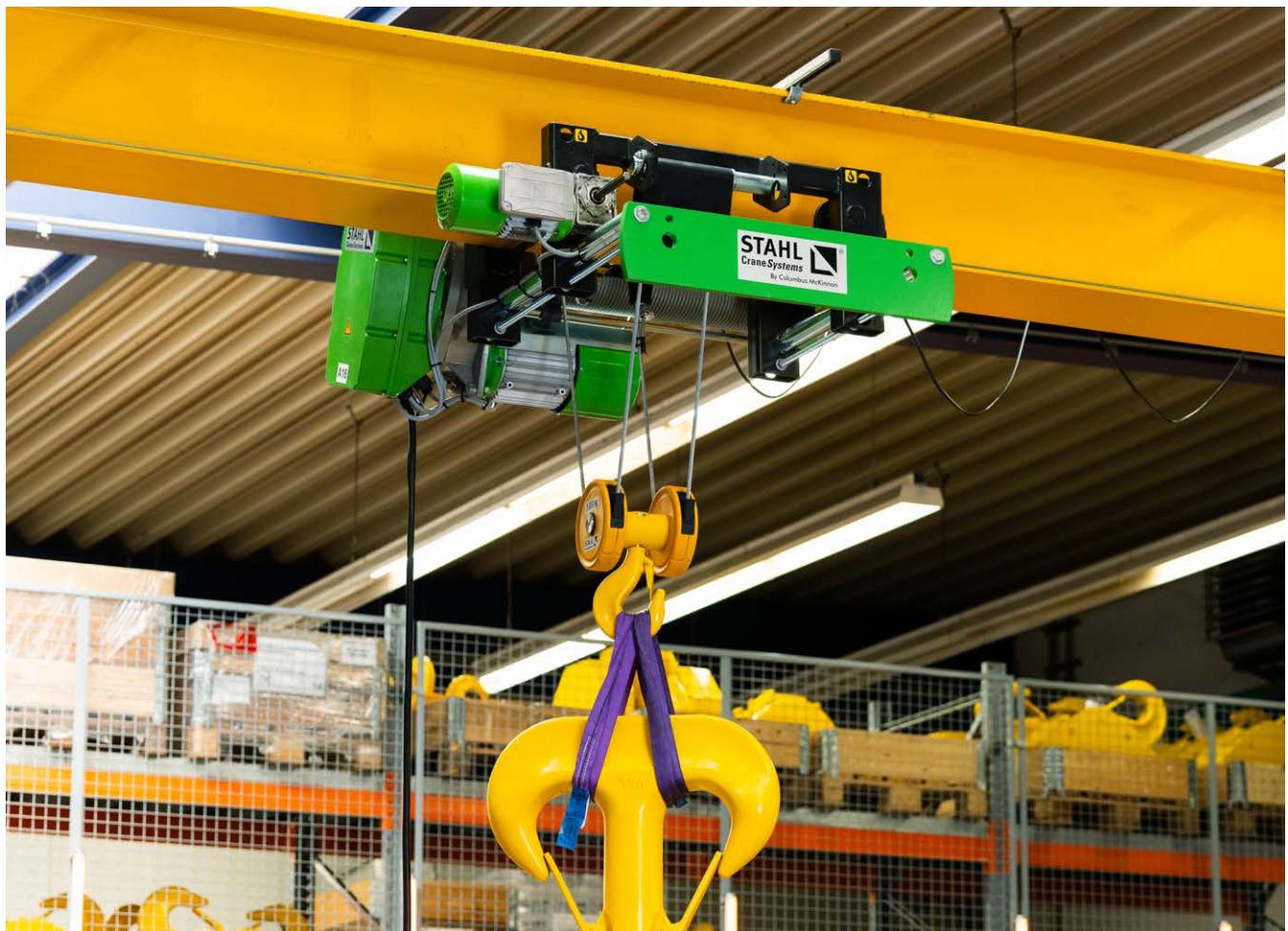
STEUERUNG- & MOTORMANAGEMENT SLE

Neben einer serienmäßigen Condition-Monitoring-Funktion trägt die reduzierte mechanische Belastung durch die Unterdrückung des Tippbetriebs entscheidend zur Schonung der Komponenten bei. Ergänzt wird dies durch großzügig dimensionierte Schütze, die für eine langlebige, sichere und zuverlässige Steuerung des Hubwerks sorgen. Auf diese Weise wird nicht nur der Verschleiß deutlich reduziert, sondern auch die Einsatzvielfalt des Seilzugs nachhaltig gesteigert.



ÜBERLASTSICHERUNG

Die integrierte Überlastsicherung des Seilzugs ermöglicht eine permanente elektronische Überwachung der angehängten Last. Die Lasterfassung erfolgt präzise am Seilfestpunkt, dadurch wird sichergestellt, dass die zulässige Tragfähigkeit nicht überschritten wird. Bereits ab Werk ist die Überlastsicherung exakt auf die jeweilige Traglast des Hubwerks voreingestellt. Die intelligente Überwachung schützt Hebezeug und Last und steigert gleichzeitig die Sicherheit im täglichen Betrieb.



SEILZUG SXF FREQUENZGEREGELT

Der frequenzgeregelte Seilzug SXF erweitert die Baureihe des Seilzugs SXD. Der Seilzug SXF mit integriertem Magnetek-Frequenzumrichter eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen präzises, sanftes und effizientes Heben gefragt ist. Das Dynamic Lift System (DLS) passt die Hubgeschwindigkeit stufenlos an das tatsächliche Lastgewicht an.

Der Seilzug SXF baut auf der bewährten Technik des Seilzugs SXD auf. Die einheitliche Konstruktion der Fahrwerks-Bolzen ermöglicht eine Positionierung innerhalb der Außenabmessungen von Steuerschrank und Hubwerk. Darüber hinaus ermöglicht die leichte Bauweise des Getriebegehäuses den Verzicht auf ein Gegengewicht, sodass der Steuerschrank direkt in den Rahmen des Fahrwerks integriert werden kann. Das kompakte Getriebe wurde

optimiert, um ein schmales Seitenprofil sowie bessere Anfahrmaße von Kran und Hebezeug zu ermöglichen. Zusätzlich wurde der Seilzug SXF um innovative Steuerungsfunktionen erweitert, hierzu zählt das Dynamic Lift System (DLS) und der Multicontroller SMC 4. Dieser ermöglicht eine kontinuierliche Temperatur- und Lastüberwachung, sodass der Seilzug jederzeit sicher und effektiv arbeitet.

DIE FAKTEN

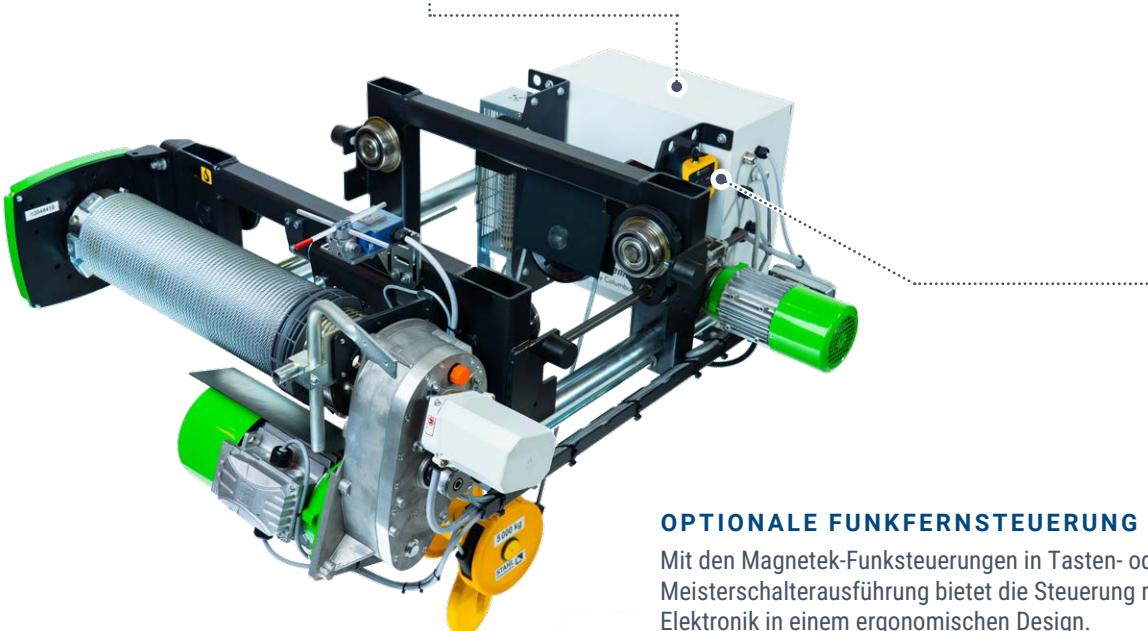
- Magnetek-Frequenzumrichter für ruckfreien und verschleißarmen Betrieb
- Kontinuierliche Temperatur-, Last- und Geschwindigkeitsüberwachung durch Multicontroller SMC 4
- Das DLS passt die Hubgeschwindigkeit automatisch und stufenlos an das tatsächliche Lastgewicht an
- Ultra-Lift ermöglicht bei Teillast bis zu 150 Hz bzw. 300% der Nennhubgeschwindigkeit

○ TEMPERATURÜBERWACHUNG

Der Multicontroller SMC 4 bietet eine Sicherheitsfunktion zur Temperaturüberwachung, wobei Hub- und Fahrmotoren serienmäßig mit Temperatursensoren ausgestattet sind.

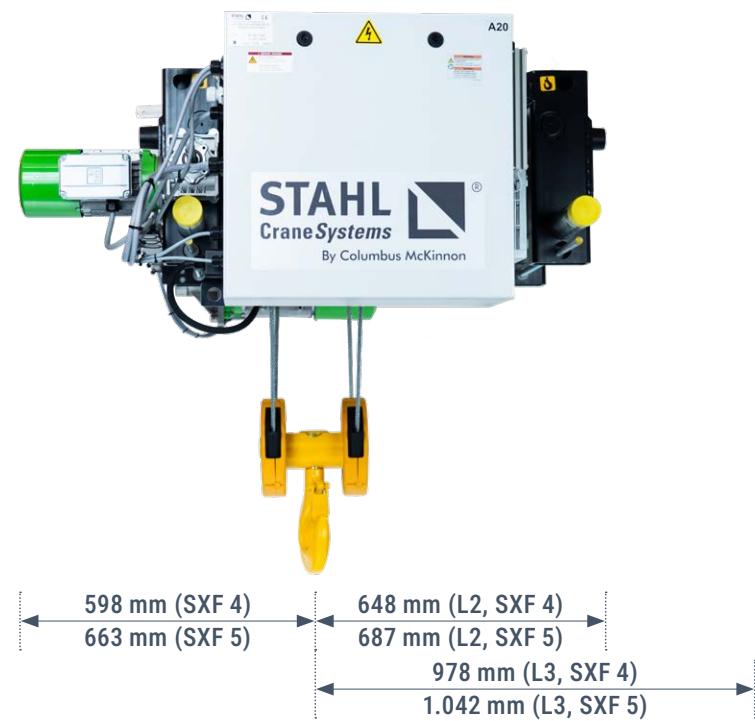
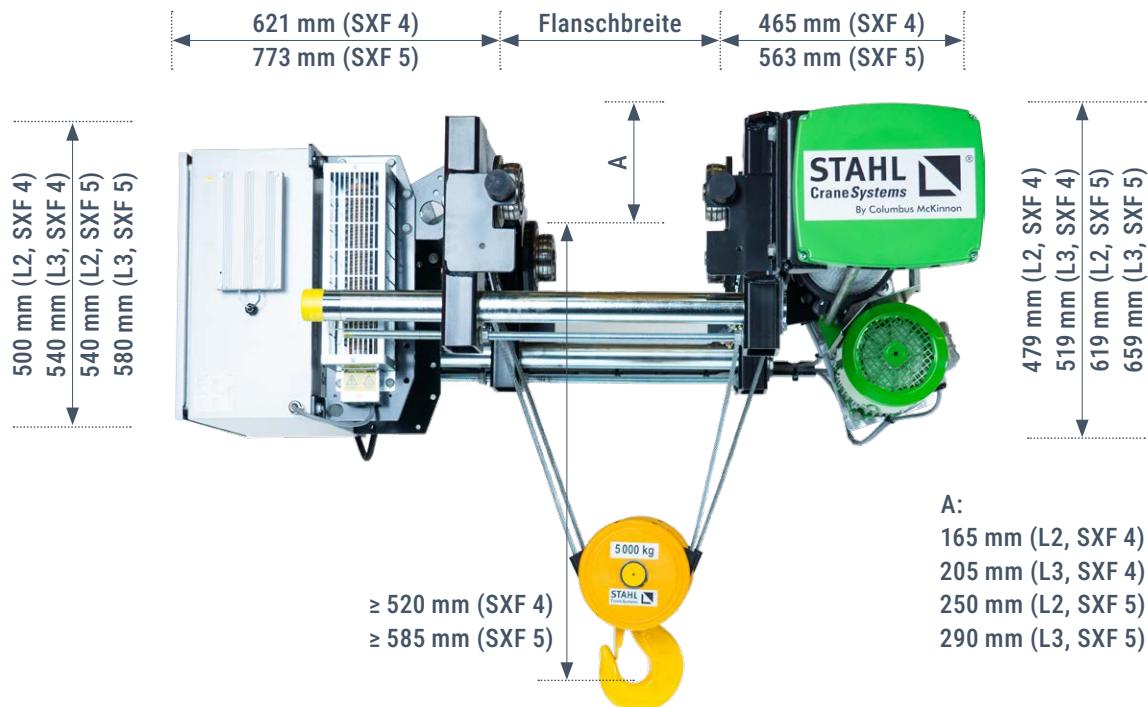
○ LASTÜBERWACHUNG

Die kontinuierliche Überwachung der Last erfolgt in Performance Level PL d. Der Multicontroller SMC 4 überwacht permanent die Hubgeschwindigkeit und Traglast und berechnet daraus alle relevanten Parameter.



○ OPTIONALE FUNKFERNSTEUERUNG

Mit den Magnetek-Funksteuerungen in Tasten- oder Meisterschalterausführung bietet die Steuerung moderne Elektronik in einem ergonomischen Design.



DYNAMIC LIFT SYSTEM (DLS)

Der Seilzug SXF überzeugt durch eine nahezu doppelt so hohe Hubgeschwindigkeit bei Teillast im Vergleich zum Industriestandard. Das Dynamic Lift System (DLS) mit Ultra-Lift passt die Geschwindigkeit stufenlos und präzise an das tatsächliche Lastgewicht an und macht so einen wirtschaftlichen Betrieb möglich. Gleichzeitig wird die Positioniergenauigkeit erhöht, wodurch das Lasthandling exakter und stabiler erfolgt, bei geringerer mechanischer Beanspruchung.



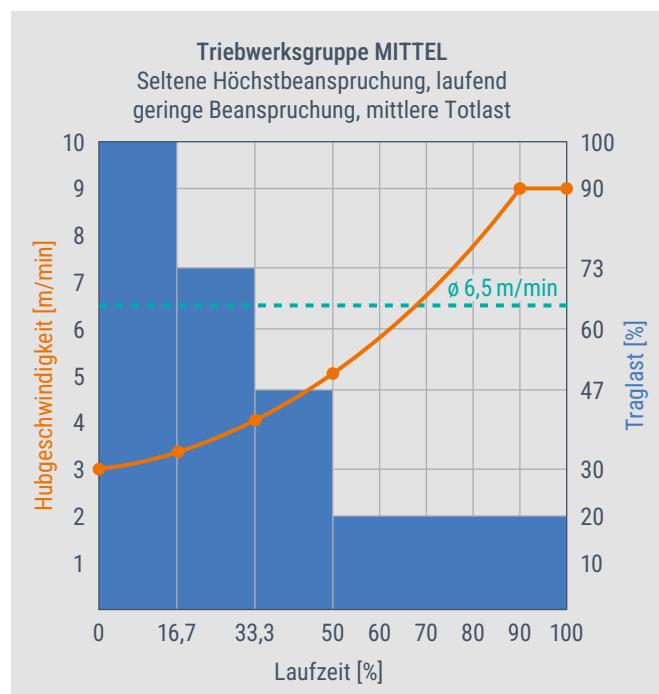
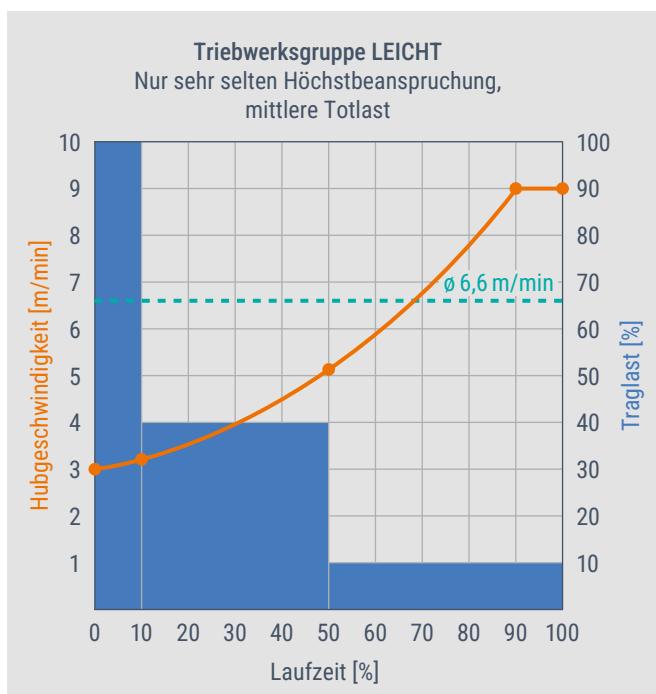
LASTABHÄNGIGE GESCHWINDIGKEIT

Durch das Dynamic Lift System (DLS) passt sich die Geschwindigkeit des Hubwerks dynamisch der tatsächlichen Last an. Bei Teillast erfolgt die Anpassung der Hubgeschwindigkeit sanft entlang einer Kurve, was eine besonders feinfühlige Steuerung ermöglicht. Die integrierte Ultra-Lift-Funktion erlaubt Hubgeschwindigkeiten von bis zu 300 % der nominellen Geschwindigkeit bei Teillast und sorgt so für maximale Effizienz.

Der eingebaute Magnetek Frequenzumrichter (VFD) sorgt für einen gleichmäßigen, ruckfreien Betrieb. Sanfte Anfahr- und Bremsvorgänge reduzieren die mechanische Belastung, senken den Verschleiß und verlängern die Lebensdauer der Komponenten. Für zusätzliche Sicherheit überwacht der Multicontroller SMC 4 kontinuierlich alle Last- und Geschwindigkeitswerte, das garantiert eine zuverlässige und sichere Anwendung in verschiedensten Einsatzbereichen. Der Seilzug SXF vereint leistungsstarke und dynamische Hebetechnik mit höchster Sicherheit und arbeitet schnell, wenn es die Situation erlaubt, und langsam, wenn Präzision gefragt ist.

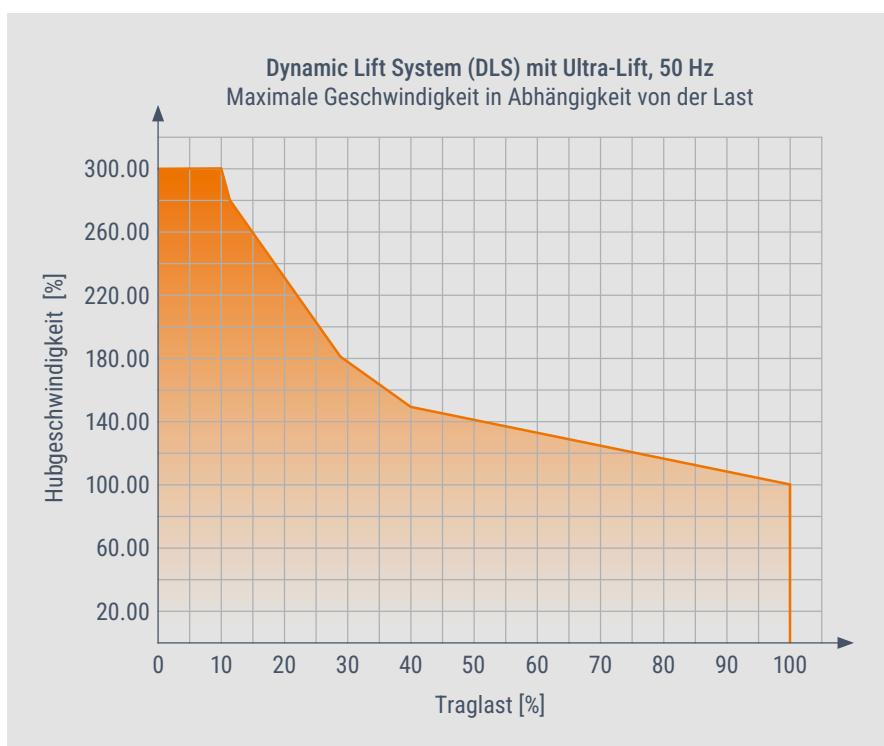
DIE FAKTEN

- Stufenlose Geschwindigkeitsregelung durch Magnetek Frequenzumrichter
- Hohe Hubgeschwindigkeit bei Teillast für zeitsparendes Bewegen der Lasten
- Energieeinsparung durch Drehzahloptimierung
- Integrierte Überlastsicherung
- Weitere Sicherheitsfunktionen durch Multicontroller SMC 4



Bei leichter bis mittlerer Belastung nach ISO liegt die mittlere Hubgeschwindigkeit mit 6,6 bis 6,5 m/min über das gesamte Lastkollektiv deutlich höher als bei polumschaltbaren Hubwerken mit typischen 4 bis 5 m/min. Viele Hubzyklen werden über die gesamte Laufzeit

mit geringen Lasten und dadurch auch mit hohen Geschwindigkeiten gefahren, was zu einem Produktivitätsgewinn von bis zu 65 % gegenüber herkömmlichen Hubwerken führt.



Die Hubgeschwindigkeit bei Teillast wurde um 60 – 80 % gegenüber dem Industriestandard von 4 – 5 m/min erhöht. Sie erhöht die Produktivität und steigert die Effizienz, sodass Anwender schneller arbeiten und Teillasten zeitsparender bewegen können.

ERWEITERTE SICHERHEITSFUNKTIONEN

Der frequenzgeregelte Seilzug SXF erweitert die bewährten Sicherheitsfunktionen der SXD-Serie um weitere intelligente Funktionen. Neben der neu entwickelten Seilführung, dem Fingerschutz sowie der integrierten Überlastsicherung verfügt der Seilzug SXF zusätzlich über ein sich kontinuierlich anpassendes Sicherheitsbremsystem und den Multicontroller SMC 4.



FREQUENZUMRICHTER IMPULSE·G+ MINI

Um intelligente Hebearbeiten zu ermöglichen, überwachen die IMPULSE® Frequenzumrichter von Magnetek beim Seilzug SXF kontinuierlich alle umgebungs- und funktionsbezogene Parameter vom Hubwerk. Dazu zählen unter anderem die Motor-temperatur, Fahrwegbegrenzungen, Verzögerungsgrenzwerte und die Bremsfunktion. Die Frequenzumrichter IMPULSE·G+ Mini sorgen für die Einhaltung sicherer Funktionsgrenzen, was nicht nur die Materialermüdung reduziert, sondern auch die Zuverlässigkeit und Betriebszeit erhöht. Der Frequenzumrichter ermöglicht erweiterte Geschwindigkeiteinstellungen, eine bessere Lastkontrolle, eine hohe Einschaltdauer und eine längere Lebensdauer des Krans. Sowohl Hardware als auch Software sind speziell auf die Betriebsbedingungen der flurfreien Fördertechnik ausgelegt und umfassend getestet.

IMPULSE·G+ Mini Standard und Optionen

AUTOTUNING Der Frequenzumrichter bietet statisches Autotuning für anspruchsvolle Anwendungsfälle in dynamischen Produktionsprozessen.	KURZSCHLUSSCHUTZ Erkennt, wenn an einem Motor ein Kurzschluss vorliegt, und verhindert so weitere Fehler.
SCHUTZ DES MOTORS VOR THERMISCHER ÜBERLASTUNG Reduziert die Möglichkeit von Motorschäden.	PHASENAUFLERKENNUNG Das System erkennt einen Phasenausfall am Eingang und sichert die Last. Sämtliche Fehler werden im integrierten Fehlerspeicher protokolliert.
GENERATORISCHES BREMSEN Die Drehzahl der Motoren wird generatorisch verringert. Bremsen werden nur als Haltebremsen und für Notbremsungen verwendet. Dies reduziert den Verschleiß der Bremsbeläge erheblich.	SICHERE DREHMOMENTABSCHALTUNG Eine redundante Hardware-Sicherheitsschaltung gewährleistet, dass Motor- und Bremsversorgung abgeschaltet werden, wenn ein NOT-AUS-Schalter oder eine Sicherheitssteuerung den digitalen Signaleingang des Umrichters öffnet.
SAFE OPERATING WINDOWS™ Reduziert die Möglichkeit, unsichere Parameter zu programmieren.	SICHERHEIT EN 61800-5-2, EN 61508, SIL2, hardwaregestützte Blockschaltung.



SICHERHEITSBREMSSYSTEM

Das Sicherheitsbremssystem kombiniert stufenlose Geschwindigkeits- und Lastüberwachung und passt sich dadurch fortlaufend und automatisch den Bedingungen an. Ein integrierter Drehgeber erfasst präzise Drehrichtung und Geschwindigkeit der Last. Der Multicontroller SMC 4 gewährleistet eine konforme Geschwindigkeitsüberwachung nach EN-Norm und erfüllt dabei das Performance Level PL c gemäß DIN EN ISO 13849-1. Sämtliche Sicherheitsfunktionen wurden entsprechend der EN 14492-2, EN 15011 und EN 13001-2 überarbeitet und optimiert. Das vollständig im Frequenzumrichter integrierte Bremssystem sorgt für einen ruckfreien, ruhigen Betrieb. Dies reduziert mechanische Belastungen und verlängert die Lebensdauer der Bremse. Die Halte- und Sicherheitsbremse greift ausschließlich bei Spannungsabfall oder Not-Aus ein, wodurch das Hubwerk in unvorhergesehenen Situationen sicher stillgesetzt wird. Da die Bremse im regulären Betrieb nicht verwendet wird, ist der Verschleiß der Bremsbeläge minimal.



MULTICONTROLLER SMC 4

Der Multicontroller SMC 4 ist ein elektronisches Steuer- und Überwachungsgerät für Hebezeuge mit polumschaltbarem oder frequenzgeregeltem Antrieb und gewährleistet zudem die permanente Zustandsüberwachung des Hubwerks. Die automatische Lastkontrolle ALC+ dient beispielsweise zur Vermeidung von Lastspitzen beim Anheben, wobei das Ansprechverhalten über Dynamikstufen an die jeweilige Anwendung angepasst wird. Weitere Sicherheitsfunktionen des SMC 4 umfassen die sichere Abschaltung bei Überlast, Bremsen- und Temperaturüberwachung, Geschwindigkeitsüberwachung, Motormanagement, Abschaltung bei Schlaffseil sowie die Kommunikation über eine serielle Modbus-Schnittstelle. Sämtliche Betriebsdaten werden erfasst, ausgewertet und archiviert.

ANFRAGEBOGEN

INNOKRAN

STAHL
Crane Systems
By Columbus McKinnon

Ihr Krananfragebogen für ein kostenfreies Angebot!

Kunde/Ansprechpartner

Adresse

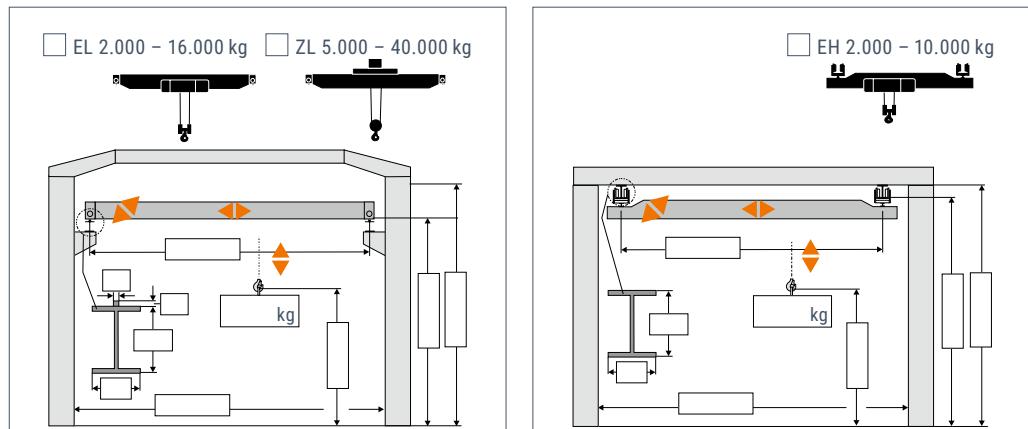
Telefon

Fax

Mail



- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> UVV Wartung | <input type="checkbox"/> Modernisierung |
| <input type="checkbox"/> Seilzug | <input type="checkbox"/> Kettenzug |
| <input type="checkbox"/> Leichtkran | <input type="checkbox"/> Drehkran |



Arbeitsgeschwindigkeiten

- ▷ _____ m/min Hubgeschwindigkeiten
▷ 2,5/10 5/20 8/32 m/min Katzfahrgeschwindigkeiten
▷ 5/20 10/40 _____ m/min Kranfahrgeschwindigkeiten

- Elektroseilzug
 Elektrokettenzug (bis 6.300 kg)

Kranbahn

- wird bauseits gestellt
 mit anbieten
_____ mm Kranbahnlänge
_____ mm Stützabstand/Aufhängeabstand

Bitte senden Sie mir einen unverbindlichen Kostenvoranschlag

Ich wünsche ein kostenloses und unverbindliches Beratungsgespräch vor Ort

Datum/Unterschrift

Innokran GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 13, 74385 Pleidelsheim
Tel: 07144 33922-80, Fax: 07144 33922-79, info@innokran.de

www.innokran.de

INNOKRAN