STAHL CraneSystems
By Columbus McKinnon

SEILZUG SXF

FIT-FOR-FUNCTION- UND SICHERHEITSLÖSUNG

Der SXF Seilzug ist die neueste Produkteinführung von STAHL CraneSystems und wurde für Lasten bis zu 10 Tonnen entwickelt. Ideal für Wartungseinsätze und einfaches Lastenhandling, sorgt er für Effizienz und Zuverlässigkeit – ohne die Komplexität leistungsstarker Prozesshebezeuge. Zahlreiche technische Merkmale wurden neu konzipiert, darunter das Dynamic Lift System (DLS) und ein optimiertes Rahmendesign, das Installation, Inbetriebnahme und Wartung deutlich erleichtert.

- **Anwendungsorientiert**: Der SXF richtet sich gezielt an einfache Hebeanwendungen im Alltag und reduziert damit betriebliche Komplexität sowie Wartungsaufwand.
- **Wirtschaftliche Lösung für den Standard-Materialfluss**: Mit Fokus auf essentielle Funktionen für allgemeine Hebeaufgaben senkt der SXF die Betriebskosten, ohne dabei auf die bewährte Qualität von STAHL CraneSystems zu verzichten.
- **Vielseitige Einsatzmöglichkeiten**: Ob bei Instandhaltungsarbeiten oder einfachen Hebevorgängen – die SXF-Serie garantiert zuverlässige Leistung und steigert somit die Produktivität und Effizienz im Betrieb.

SXF- TECHNIK

DER SXF SEILZUG IST SPEZIELL FÜR DEN INNENBEREICH, WARTUNGSARBEITEN UND ALLGEMEINE LASTENBEWEGUNG KONZIPIERT. ER SETZT AUF EINFACHE BEDIENUNG UND KLARE FUNKTIONALITÄT – OHNE ABSTRICHE BEI DER LEISTUNG. DIE MAXIMALE HUBGESCHWINDIGKEIT WURDE DEUTLICH GESTEIGERT UND DER SXF WIRD IN DEN GÄNGIGSTEN TRAGLASTBEREICHEN ANGEBOTEN. SO ERFÜLLT ER NICHT NUR INDUSTRIESTANDARDS, SONDERN IST AUCH FÜR EIN BREITES ANWENDERSPEKTRUM GEEIGNET.

SANFTES HEBEN UND MEHR SICHERHEIT MIT DEM DYNAMIC LIFT SYSTEM (DLS)

Der SXF erreicht bei leerem Haken fast die doppelte Hubgeschwindigkeit im Vergleich zum Industriestandard. Dank des integrierten Magnetek Frequenzumrichters (VFD) erfolgt der Betrieb gleichmäßig und ruckfrei. Sanfte Anfahr- und Bremsvorgänge reduzieren mechanischen Verschleiß, verlängern die Lebensdauer der Komponenten und erhöhen die Sicherheit. Das Dynamic Lift System (DLS) passt die Hubgeschwindigkeit automatisch an das Lastgewicht an und sorgt so für effiziente Abläufe. Diese Eigenschaften machen den SXF zu einer besonders sicheren und zuverlässigen Lösung für unterschiedlichste Anwendungen.

EINFACHE MONTAGE UND WARTUNG DURCH ÜBERARBEITETES DESIGN

Der Seilzug SXF zeichnet sich durch einen vereinfachten Aufbau aus. Diese Konstruktion ermöglicht es den Kunden, die Installation leicht durchzuführen. Die reduzierte Wartung basiert auf der neuen Struktur und der traditionellen STAHL CraneSystems Qualität. Diese clevere und unkomplizierte Lösung erfordert weniger Schulung und gewährleistet eine einfache Bedienung.

EINFACHE UND EFFEKTIVE HANDHABUNG

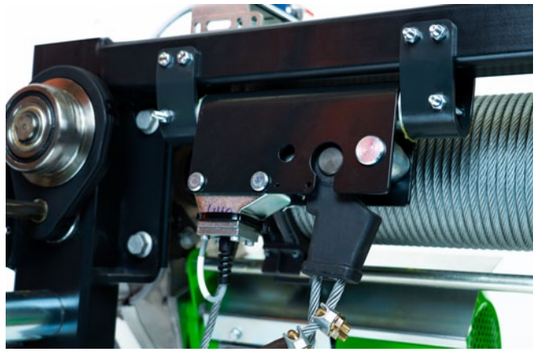
Einfach zu bedienen und sicher im Betrieb, auch für Arbeiter, die nur gelegentlich Hebeaufgaben ausführen.

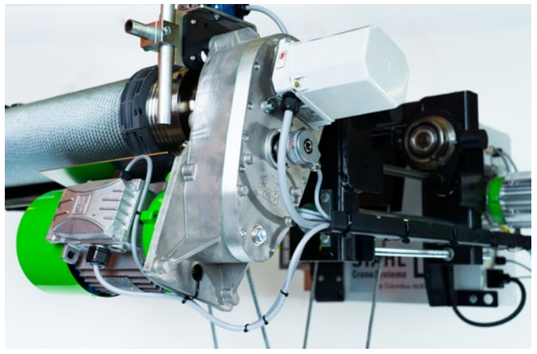
ALLGEMEINE MERKMALE

ÜBERSICHT SXF TYPEN

Ausführung	Seilführung – Traglast [kg]	Hubwerk Typ	ISO (FEM 9.661) Seiltrieb	ISO (FEM 9.511) Mechanik	Hubgeschwindigkeit 50 Hz 100 % [m/min]	Hubgeschwindigkeit DLS mit Ultra-Hub bei bis zu 10 % der Nennleistung (150 Hz) [m/min]	Leistung [kW]		Motortyp	Einschaltdauer in %	Hakenflasche
	4/1						4-polig		Frequenzumrichter	Pol Anzahl	
							50 Hz	60 Hz		4	
Standard	2000	SXF4005	M5	M4/5*	3	9	2.6		4HM3-MG	40	H164-4
	3200	SXF4008									
	4000	SXF4010									
	5000	SXF4012									
	6300	SXF5016	M5	M4/5*	2.7	8.1	4.5		4HM5-MG	40	H229-4
	8000	SXF5020									
	10000	SXF5025									

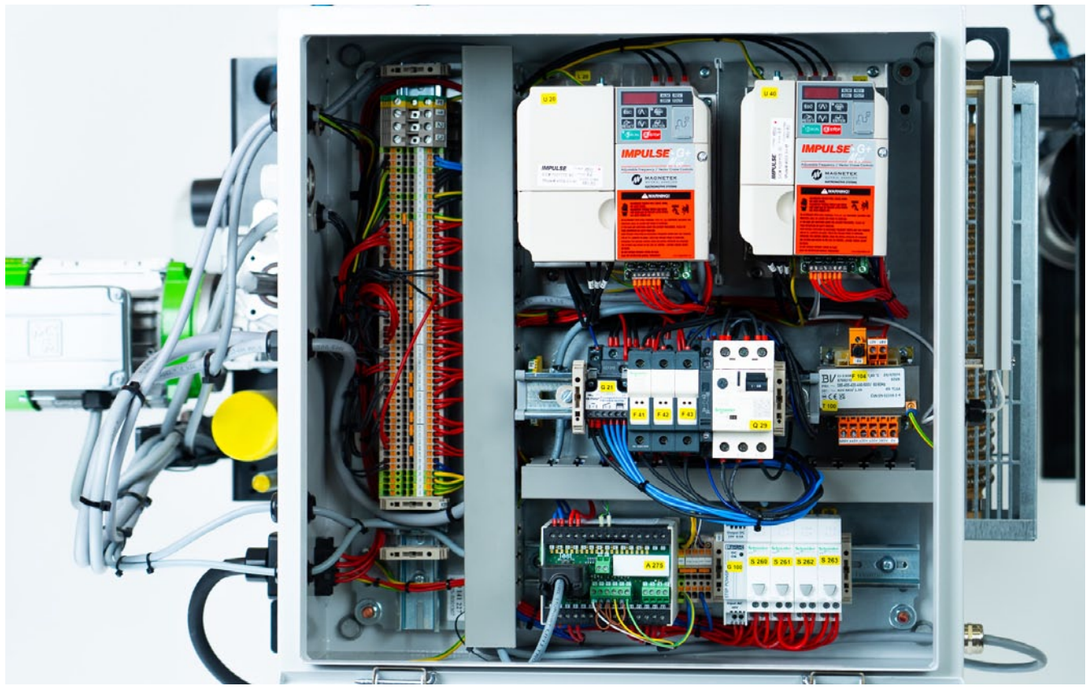
* neue Klassifizierung





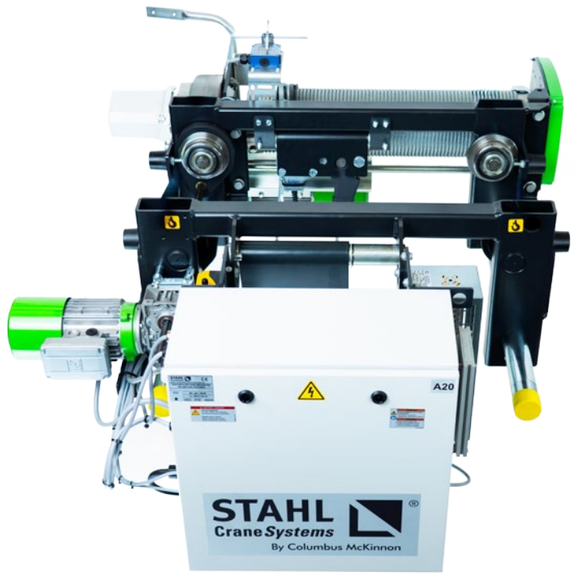
Der integrierte Überlastschutz ist bereits auf die verschiedenen Tragfähigkeiten eingestellt.

DYNAMIC LIFT SYSTEM (DLS)

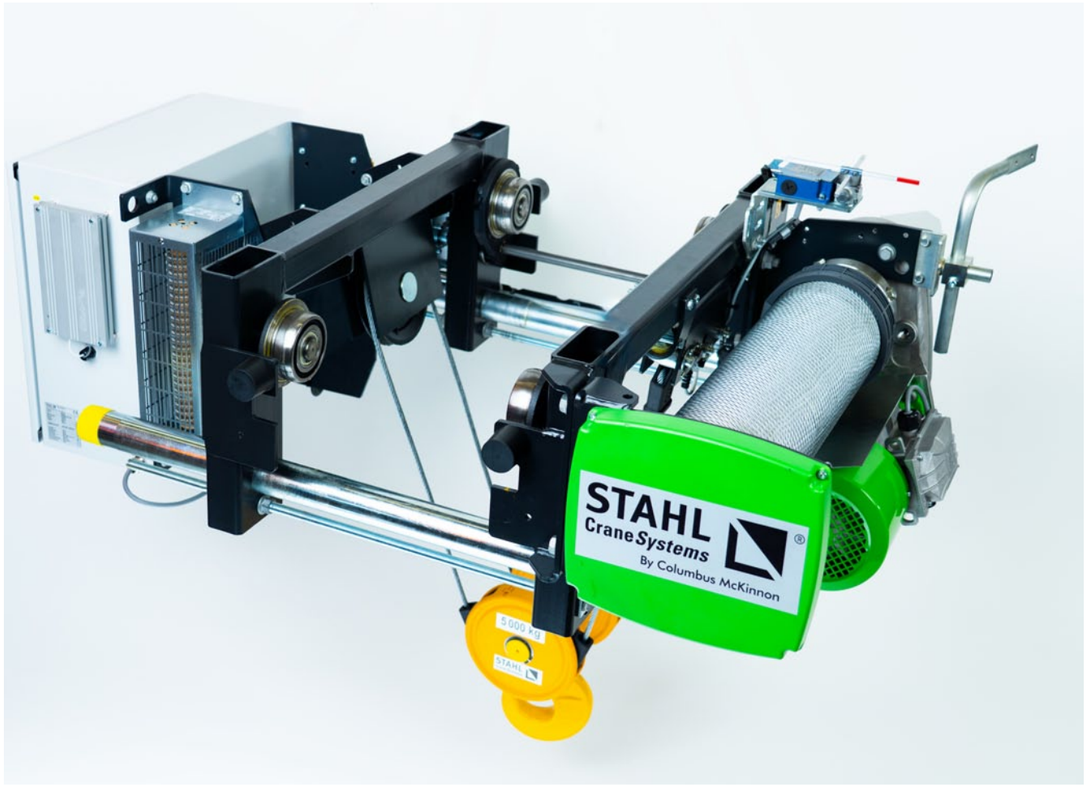


HERVORRAGENDE LEERLAUFGESCHWINDIGKEIT

- **Leerlaufgeschwindigkeit**: Eine Erhöhung um 60–80 % reduziert Stillstandzeiten und steigert die Effizienz, sodass Anwender schneller arbeiten und kleine Lasten zeitsparender bewegen können.
- **Traglastbereich bis 5 t**: Hubgeschwindigkeit von 9 m/min – nahezu doppelt so schnell wie der Industriestandard von 4–5 m/min.
- **Traglastbereich 6,3 bis 10 t**: Hubgeschwindigkeit von 8,1 m/min – deutlich schneller als der Industriestandard.



DYNAMIC LIFT SYSTEM (DLS)



STUFENLOSE GESCHWINDIGKEITSREGELUNG

- **Verbessertes Lastenhandling**: Das DLS Dynamic Lift System mit Ultra-Lift sorgt für mehr Präzision und Stabilität beim Heben schwerer Lasten. Dies reduziert mechanische Beanspruchung und erhöht die Positioniergenauigkeit.
- **Lastabhängige Geschwindigkeitsregelung:** Die Geschwindigkeit des Hubwerks passt sich dynamisch der tatsächlichen Last an. Bei Teilbelastung wird die Hubgeschwindigkeit entsprechend reduziert – entlang einer flachen Kurve, nicht in Stufen. Dies gewährleistet eine feinfühlige Steuerung schwerer Lasten. Die Ultra-Lift-Funktion erlaubt das Fahren mit bis zu 300 % der nominellen Hubgeschwindigkeit bei Teillast.
- **Stufenlose Überwachung von Geschwindigkeit und Last**: Das DLS-System sorgt durch seine kontinuierliche Anpassung an die tatsächlichen Bedingungen für maximale Sicherheit. Der Sicherheitscontroller SMC4 vergleicht laufend Last- und Geschwindigkeitswerte – für eine jederzeit sichere Lösung.

SCHNELL, WENN MÖGLICH – LANGSAM, WENN NÖTIG:

Effizienter bei niedrigen Geschwindigkeiten und sicherer bei hohen Geschwindigkeiten.

- Mehr Sicherheit bei voller Beladung.
- Weniger Verschleiß durch ruckfreie Bewegungen dank VFD-Technologie. Der sanfte Start/Stopp-Modus reduziert Systembelastungen und verlängert die Lebensdauer.

NEUES DESIGN

OPTIMIERTES DESIGN DER DURCHTRIEBSWELLE FÜR VEREINFACHTE INSTALLATION. DIE DURCHGANGSWELLE ERMÖGLICHT EINE EINFACHERE UND BENUTZERFREUNDLICHERE INBETRIEB-

DURCHTRIEBSWELLEN-DESIGN

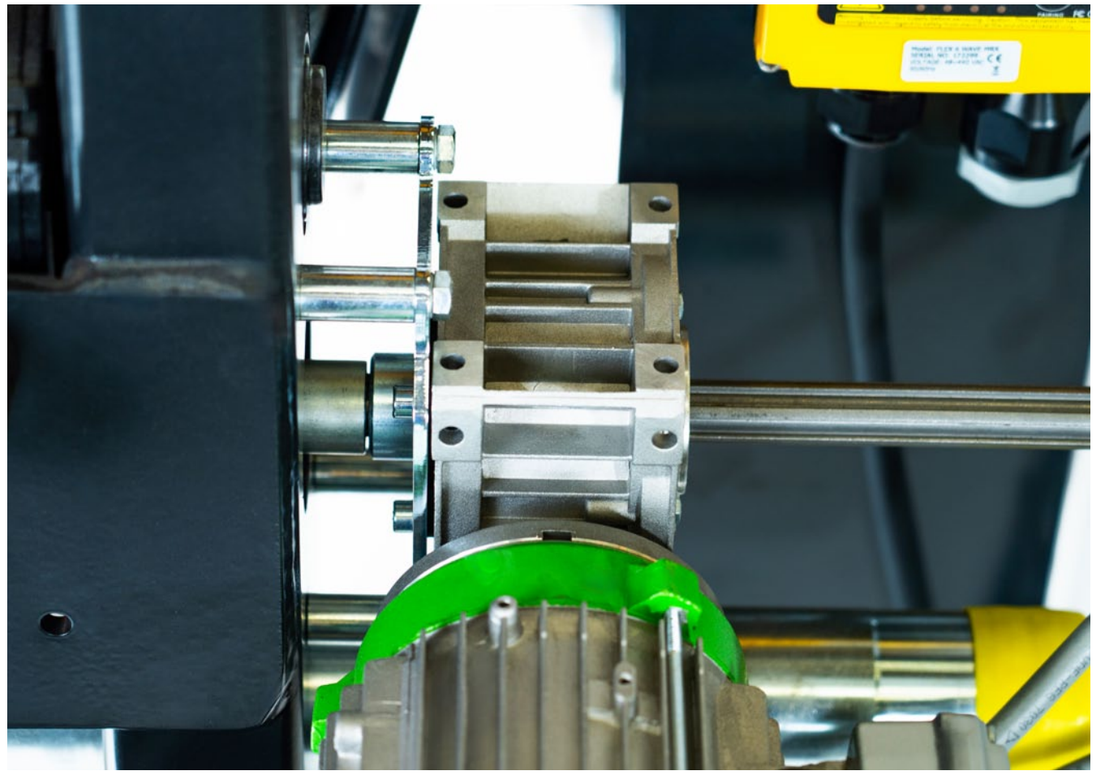
Treibt sowohl die linke als auch rechte Seite des Fahrwerks an, gewährleistet geradlinige Fahrbewegungen und verringert den Verschleiß an Stahlkonstruktion und Laufrollen – für höhere Haltbarkeit und Lebensdauer.

VEREINFACHTE WELLENLÄNGE

Eine einheitliche Wellenlänge passt auf alle Flanschbreiten von 90 bis 500 mm. So müssen vor Ort keine Wellen mehr individuell angepasst werden – ideal für Anwender und Lagerhaltung.

ERWEITERTE ANPASSUNGS-MÖGLICHKEITEN UND VEREINFACHTE VOR-ORT-EINSTELLUNG

- Der Bedarf an technischem Know-how und aufwendigen Justierungen wird deutlich reduziert. Typische Einstellungen lassen sich nun einfach und ohne zusätzliche Zeit, Werkzeuge oder Ersatzteile vornehmen.
- Diese Lösung erleichtert die Lagerhaltung und macht das Produkt für ein breiteres Anwenderspektrum zugänglich.



NEUES DESIGN

WARTUNGSFREUNDLICH – FÜR MINIMALE AUSFALLZEITEN UND GERINGERE WARTUNGSKOSTEN.

Fahrendschalter (optional): Begrenzt die Fahrtrichtung in beide Richtungen. Die Schaltkontakte sind für Steuerstrom ausgelegt, mit Schutzart IP66.

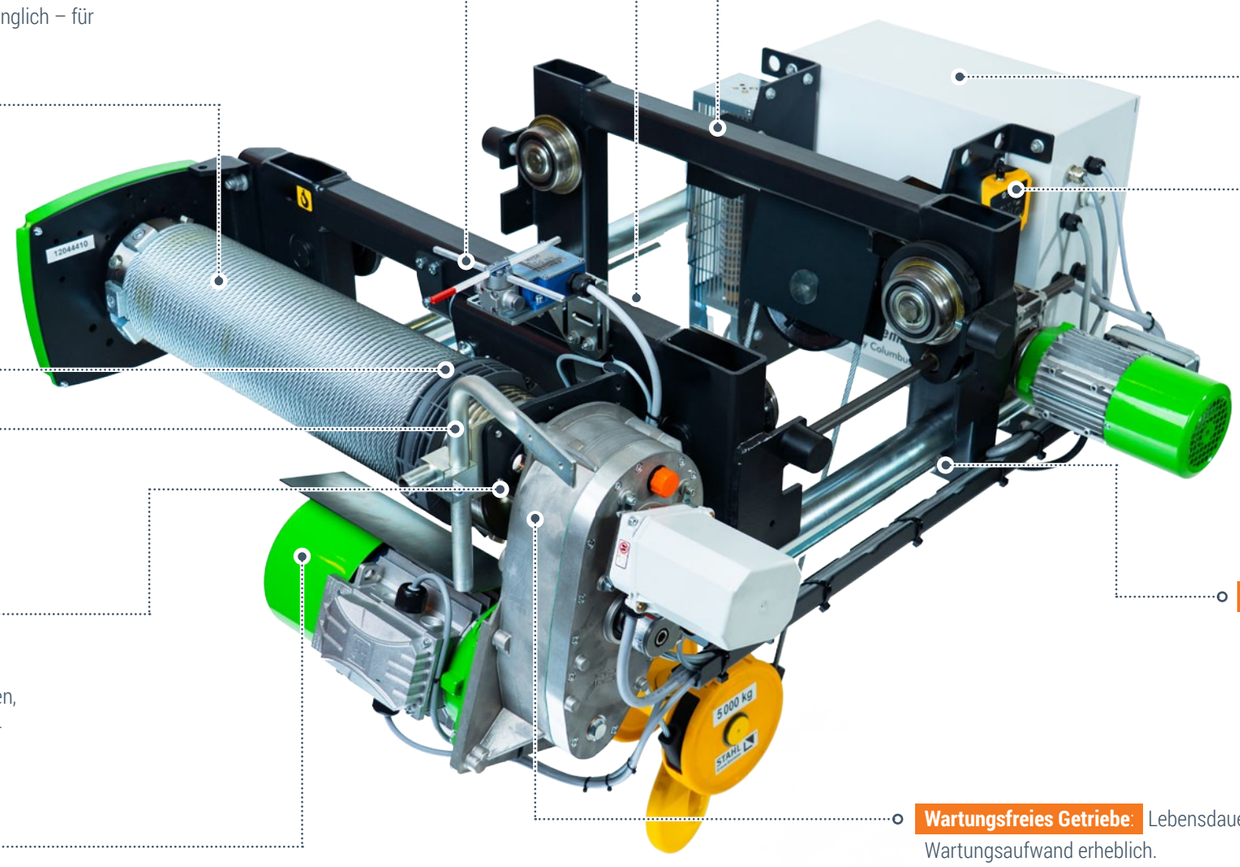
Zugängliche Trommel: Alle kritischen Komponenten wie Getriebe und Motor sind schnell und einfach zugänglich – für unkomplizierte Wartung.

Seilführung: Die Kunststoffseilführung erzeugt weniger Reibung und nutzt die bewährte Spannfeder-Technologie, die einen festen Sitz des Drahtseils in der Trommelnut gewährleistet.

Mitnehmerarm am Fahrwerk für höhere Benutzerfreundlichkeit: Montierbar auf der rechten oder linken Seite – je nach Gegebenheiten vor Ort und Einspeisung der Stromversorgung.

Plug-and-Play-Montage: Altes Hubwerk einfach ausbauen, neues einbauen, Strom- und Steuerleitungen anschließen – schnell, einfach, ohne lange Ausfallzeiten.

Exponierte Platzierung von Motor und Bremse: Für einfache Sichtprüfung und Wartung, ohne das gesamte Hubwerk demontieren zu müssen – das reduziert Stillstandszeiten erheblich.



Überlastabschaltung: Permanente elektronische Überwachung der angehängten Lasten und Begrenzung der Maximalbelastung durch Messung am Seilfestpunkt.

Einschienenlaufkatze: Die KE-X Einschienenkatze eignet sich für Einschienenbahnen und Einträgerlaufkrane. Die extrem niedrige Bauhöhe der Katze ermöglicht auch bei niedrigen Decken große Hakenwege.

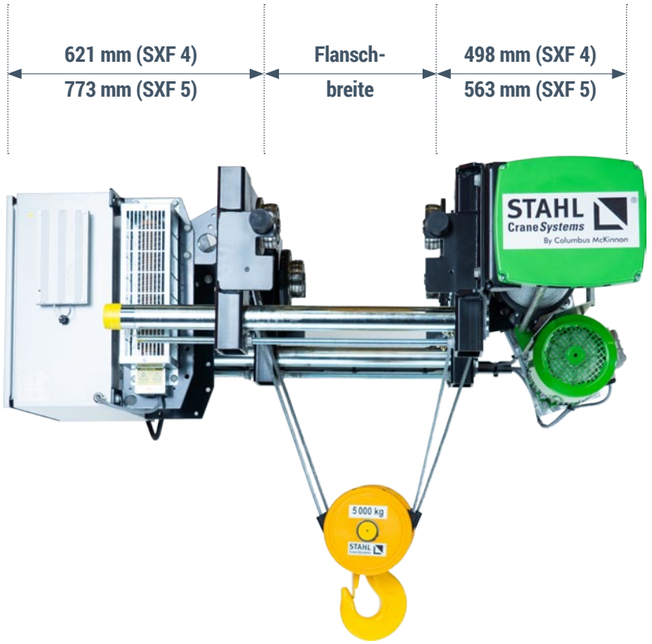
Überwachungssystem: Kontinuierliche Überwachung der Lastbedingungen, einschließlich Teillasten, auch in höheren Sicherheitskategorien. Es überwacht permanent die Hubgeschwindigkeit und Hublast und berechnet daraus alle relevanten Parameter.

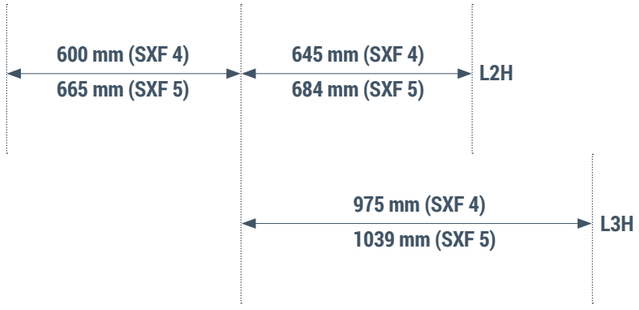
Funkfernsteuerung: Das Seilzughubwerk ist auch mit Magnetek-Funksteuerung erhältlich – moderne Elektronik in leichtem, ergonomischem Design für einfache Bedienung.

Leicht zugängliche Einstellmuttern: Erleichtert die Montage, da das Hubwerk von unten an den Träger gehoben und an die Flanschbreite angepasst werden kann – direkt auf der Palette justierbar.

Wartungsfreies Getriebe: Lebensdauerschmierung senkt den Wartungsaufwand erheblich.

NEUES DESIGN





KOMPAKTE GRÖSSE UND GEWICHT

OPTIMIERTES DESIGN FÜR EINFACHE HANDHABUNG UND MINIMALEN WARTUNGSAUFWAND

- **Kompakt und leicht – das leichteste seiner Klasse**: Unsere neue Seilzugserie ist deutlich leichter als frühere Modelle und gehört zu den leichtesten am Markt. So wurde beispielsweise das Gewicht der 10-Tonnen-Katze auf nur 540 kg reduziert (je nach Ausstattung). Diese Gewichtsreduktion steigert die Effizienz und vereinfacht Wartungsarbeiten.
- **Kleinere Rahmenkonstruktion**: Der Bauraum und Platzbedarf sind entscheidende Kriterien in der Industrie.
  - **Einheitliche Lastträgergröße**: Führt zu einem kompakteren Gesamtdesign für Standardträgergrößen, da sich die Lastträger inklusive Schaltschrank vollständig im Gehäuse des Hubwerks befinden.
  - **Leichtes Getriebegehäuse**: Ein Gegengewicht ist nicht erforderlich, sodass der Schaltschrank in den Rahmen der Katze integriert werden kann.
  - **Neuer Schneckengetriebemotor für den Fahrantrieb**: Trägt zusätzlich zur Kompaktheit des Designs bei.
- **Optimierter Vertikal- und Horizontalhub**:
  - **Kompaktes Gesamtdesign und optimierte Hakenpositionierung**: Marktführende Bauhöhe (C-Maß) sorgt für hervorragende vertikale Hakenzugänglichkeit und Wartungsfreundlichkeit, ohne kritische Punkte zu beeinträchtigen.
  - **Maximierte Hakenposition**: Dadurch wird der Arbeitsbereich unterhalb des Hebezeugs vergrößert und gleichzeitig die Einhaltung einschlägiger Regeln, Normen und Vorschriften gewährleistet.
  - **Kompaktes Getriebe**: Durch das optimierte Getriebedesign entsteht ein schlankes Seitenprofil, das die seitliche Annäherung von Kran oder Katze in Einschienenanwendungen verbessert. Entspricht ASME, FEM und DIN ISO.
  - **Vergrößerung der Hubhöhe**: bis zu 7,5 m bzw. 12 m.

MARKTFÜHRENDES KOMPAKTDESIGN

Unsere kompakte und leichte Bauweise maximiert den nutzbaren Raum. Das geringere Gewicht reduziert den Wartungsaufwand, die erweiterten Fahrwege steigern die Gesamteffizienz und Handhabung.

SICHERHEITSBREMSSYSTEM

SICHERHEITSBREMSSYSTEM

- **Hochsicheres Bremssystem**: Das Bremssystem ist in den Frequenzumrichter (VFD) integriert und ermöglicht einen ruhigen, ruckfreien Betrieb, wodurch mechanische Belastungen verringert und die Lebensdauer des Systems verlängert werden.
- **Halte- und Sicherheitsbremse**: Wird ausschließlich bei Stromausfall oder Not-Aus aktiviert, sodass das Hubwerk in unvorhergesehenen Situationen sicher stillsteht. Die Bremsbeläge unterliegen dadurch weniger Verschleiß, da sie nicht im Regelbetrieb genutzt werden.
- **Stufenlose Steuerung**: Während viele Wettbewerber auf gestufte Bremsansätze setzen, bietet unser System eine stufenlose Geschwindigkeitsregelung. Die Integration mit der VFD-Technologie sorgt für ein durchgängig gleichmäßiges Hubverhalten. Die kontinuierliche Überwachung sorgt sowohl aktiv als auch passiv für mehr Sicherheit.

ERWEITERTE SICHERHEITSFUNKTIONEN

Durch die Kombination aus stufenloser Geschwindigkeits- und Lastüberwachung passt sich das Bremssystem fortlaufend an. Ein Encoder überwacht Richtung und Übergeschwindigkeit der Last, um jederzeit volle Kontrolle zu gewährleisten. Alle sicherheitsrelevanten Funktionen wurden gemäß EN 14492-2, EN 15011 und EN 13001-2 überarbeitet und verbessert. Der Sicherheitscontroller SMC 4 ermöglicht eine zuverlässige Geschwindigkeitsüberwachung nach EN-Norm und erreicht so Performance Level PL c gemäß DIN EN ISO 13849-1.

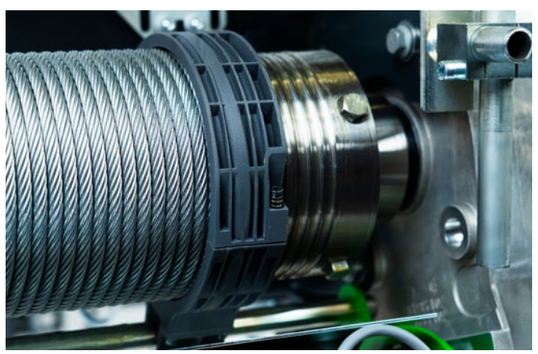
SICHERE SEILFÜHRUNG

VERBESSERTE SEILFÜHRUNGSELEMENTE

- **Fingerschutz und fortschrittliche Seilführung**: Unsere Konstruktion nutzt Führungselemente, die verhindern, dass Finger in den unteren Hakenblock oder das laufende Seil geraten. Gleichzeitig ermöglichen sie unterschiedliche Seilwinkel und schützen sowohl das Seil als auch die Hände des Anwenders.
- **Längere Seillebensdauer**: Das Seil ist innerhalb der Umlenkrolle geschützt, wodurch der Kontakt mit harten Oberflächen minimiert und die Staubansammlung reduziert wird. Diese Bauweise erhöht die Standzeit des Seils.

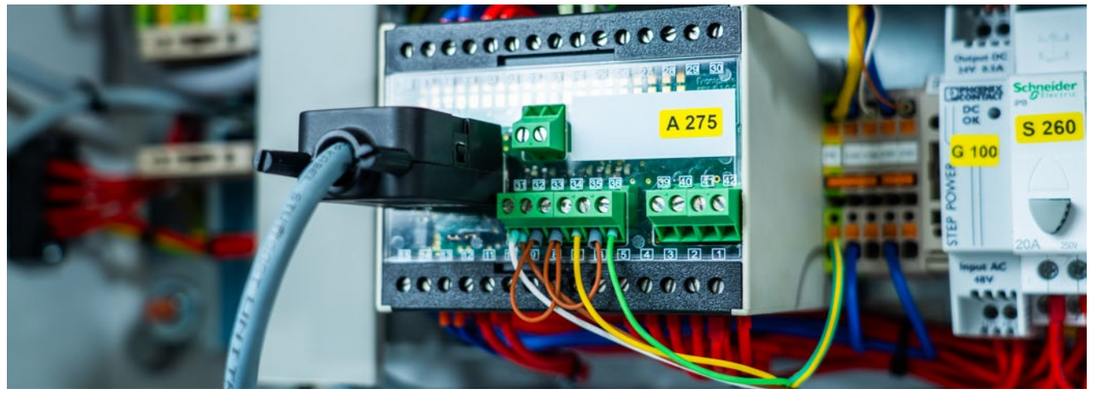
MARKTFÜHRENDE SICHERHEIT

Unser Fingerschutzsystem bietet ein Höchstmaß an Sicherheit, optimiert die Seilführung, reduziert Verschmutzungen und senkt die Wartungskosten durch weniger Seilverschleiß.



FUNKTIONEN & EIGENSCHAFTEN DES SMC 4

DER SMC 4 MULTICONTROLLER IST EIN ELEKTRONISCHES STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄT, DAS DIE SICHERHEIT VON HUBWERKEN MIT POLUMSCHALTBAREN MOTOREN ODER FREQUENZGEREGELTEN ANTRIEBEN ERHÖHT. DURCH DIE PERMANENTE ÜBERWACHUNG DES HUBWERKS TRÄGT DER SMC 4 ZU EINEM SICHEREN BETRIEB UND EINER SACHGEMÄSSEN NUTZUNG BEI.



- **Lastspektrumaufzeichnung (Load Spectrum Recorder)**
  Erfasst Nutzungsdaten und Betriebszeiten des Hubwerks. Unter Berücksichtigung der Traglast, Betriebsdauer und Hubgeschwindigkeit berechnet das System die Vollaststunden und die verbleibende Restlebensdauer des Hubwerks.
- **Lastabhängige Hubgeschwindigkeit: DLS (Dynamic Lifting System)**
  Bei Teillast erhöht das Dynamic Lift System die Hubgeschwindigkeit auf bis zu 300 %, um den Betrieb effizienter und wirtschaftlicher zu gestalten. Mithilfe des Frequenzumrichters wird bei Volllast die Geschwindigkeit reduziert, wodurch eine präzise Positionierung und sanftes Absetzen der Last möglich sind.
- **Automatische Lastkontrolle (ALC+)**
  Zur Vermeidung von Lastspitzen beim Anheben regelt der SMC 4 den Hubvorgang automatisch. Die Fahrt startet in langsamer Geschwindigkeit und wird nach dem Abheben der Last in dynamischen Stufen gesteigert – individuell anpassbar je nach Anwendung.
- **Lastüberwachung mit Überlastabschaltung**
  Dynamische Sensorik überwacht das Heben und Senken sowie den Zustand der hängenden Last. Erkennt der SMC 4 eine Überlastung, analysiert er die Daten und reagiert entsprechend – z. B. durch sicheres Absenken der Last bei Überschreiten der maximal zulässigen Traglast.
- **Betriebsdatenerfassung**
  Per PC können sämtliche Betriebsdaten abgerufen, ausgewertet und archiviert werden – auch für den Einsatz in vernetzten Systemen und Produktionsprozessen über die Konfigurations-App.
- **Die Hub- und Fahrmotoren sind standardmäßig**
  mit PTC-Temperatursensoren zur Überwachung ausgestattet.
- **IMPULSE® · G+ Mini – Frequenzumrichter von Magnetek**
  Ein Frequenzumrichter bringt Vorteile bei Produktivitätssteigerung über Ultra-Lift-Funktionen hinaus. In Kombination mit dem Dynamic Lift System ermöglicht der Frequenzumrichter bei Teillast höhere Hubgeschwindigkeiten für mehr Effizienz. Gleichzeitig wird bei reduzierter Geschwindigkeit das sanfte Absetzen der Last gewährleistet.
  Der SMC 4 Multicontroller stellt in Verbindung mit dem Frequenzumrichter wichtige Sicherheitsfunktionen bereit, wie z.B. die sichere Abschaltung bei Überlast, Geschwindigkeitsüberwachung, erweiterte automatische Lastkontrolle (ALC), Bremsen- und Temperaturüberwachung, Motormanagement, Abschaltung bei Schlaffseil sowie Kommunikation via serieller Modbus-Schnittstelle.

SXF OPTIONEN & MERKMALE

Passen Sie die SXF-Serie von STAHL CraneSystems individuell und flexibel an – ohne lange Wartezeiten oder komplizierte Anpassungen.

- **Plug-and-Play-Verbindung**: Kompatibel mit STAHL CraneSystems **CraneKits** – für schnelle Inbetriebnahme.
- **Funkvorbereitung:** Serienmäßig ohne Funkfernsteuerung – Funkfernsteuerung kann jederzeit nachgerüstet werden.
- **Flanschbereich:** Werksseitige Anpassung an die kundenspezifische Flanschbreite, einfache spätere Anpassung durch den Kunden möglich – ohne Teiletausch.
- **Bremsausstattung**: Der Fahrmotor ist serienmäßig mit Bremse ausgestattet – für mehr Sicherheit und Benutzerkomfort.
- **Funkfernsteuerung**
  Die robusten Funksteuerungen von Magnetek – wahlweise mit Drucktastern oder Master-Switch/Joystick – sorgen für ergonomisches und komfortables Bedienen des Hubwerks.

INTELLIGENT MOTION

Columbus McKinnon

Columbus McKinnon kann auf eine über 150-jährige Geschichte zurückblicken und ist weltweit führend in der Hebe- und intelligenten Antriebstechnik. Das innovative Portfolio hochwertiger Marken, darunter Stahl CraneSystems, Magnetek, Pfaff-silberblau, Duff-Norton, Yale, Dorner, CM und montratec erfüllt die Bedürfnisse unserer Kunden, indem es die Sicherheit erhöht und Wachstum und Effizienz fördert. Erfahrung, Fachwissen und Innovation in Verbindung mit einem tiefen Verständnis für die Bedürfnisse der Anwender sind die Erfolgsformel, die seit langem unser Portfolio an Hebezeugen, Flurförderzeugen und Hebezubehör untermauert. Columbus McKinnon ist ein globales Unternehmen mit Hauptsitz in Charlotte, USA (North Carolina). Zu seiner globalen Präsenz gehören Büros und Produktionsstätten in Nordamerika, Lateinamerika, Europa, Afrika und Asien.

www.cmco.com

© 2025 Columbus McKinnon. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten. Keine Gewähr für Druckfehler oder Irrtümer.
Nachdruck und jegliche Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.
Columbus McKinnon EMEA GmbH – Yale-Allee 30 – 42329 Wuppertal – DEUTSCHLAND