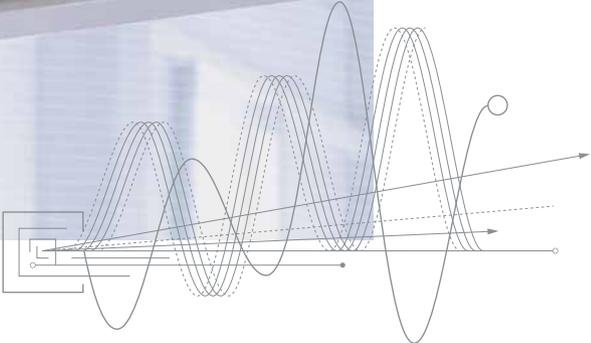
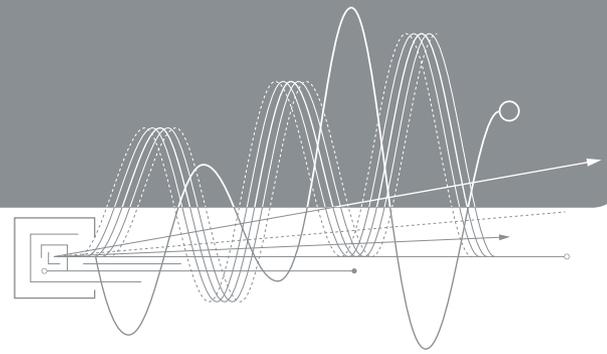


# Die Krantechnik

04. 2023



# Die Krantechnik

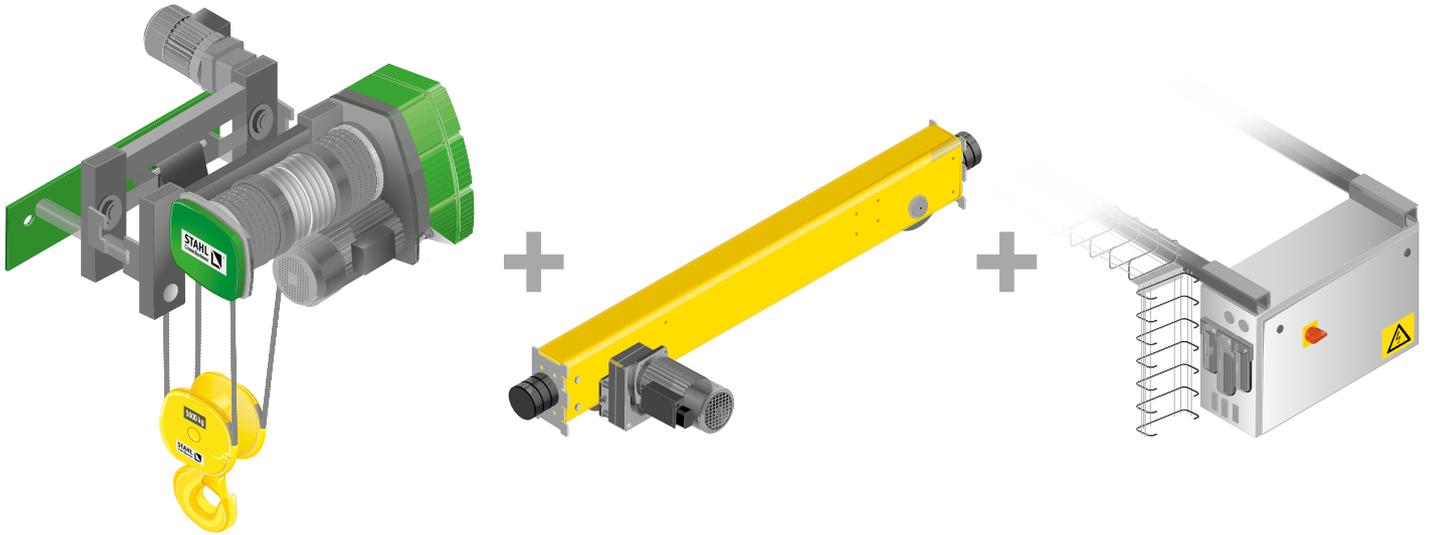


Die Hebe- und Krantechnik von STAHL CraneSystems zählt weltweit zu einem der markantesten und umfangreichsten Angebote. Die hochwertigen Komponenten gehören weltweit technisch zur Premiumklasse. Anwender, Kranhersteller und Anlagenbauer schätzen diese wirtschaftlichen Komponenten und Gesamtlösungen, die sich Tag für Tag im Einsatz bewähren. Durch unser fundiertes Know-how und unsere jahrzehntelange Erfahrung können wir ausgereifte Produkte anbieten von Ketten- und Seilzügen über Krankopfträger, Fahrtriebe und Radblöcke bis hin zur Kranelektrik, von einfach zu bedienenden Steuergeräten bis zu komplexen Steuerungssystemen. Dazu kommt unser umfangreiches Hebezeugprogramm. Unsere Kunden können sich darauf verlassen, dass alle Komponenten wie fein aufeinander abgestimmte Zahnräder ineinandergreifen und effizient zusammenarbeiten. Unsere Hebe- und Krantechnik überzeugt durch die richtige Lösung für jeden Bereich. Und für ganz außergewöhnliche Anforderungen erarbeiten unsere Experten in der Engineeringabteilung entsprechend zugeschnittene Speziallösungen. Moderne Fertigungsverfahren und zertifizierte Prozesse garantieren dabei die gleichbleibend hohe Qualität. Selbst in explosionsgefährdeten Arbeitsbereichen brauchen Sie nicht auf Hebe- und Krantechnik von STAHL CraneSystems zu verzichten. Auf Wunsch steht das gesamte Programm, bis auf wenige Ausnahmen, in explosionsgeschützter Ausführung für Zone 1, Zone 2, Zone 21 und Zone 22 zur Verfügung. Nicht umsonst sind wir einer der Marktführer für explosionsgeschützte Hebeteknik und Krankomponenten.

## Die Fakten

---

- Weltweit eines der umfangreichsten Hebe- und Krantechnikprogramme
- Modularer Aufbau der Hebe- und Krantechniksysteme
- Zuverlässig, wartungsarm, servicefreundliche Komponenten
- Umgebungstemperaturbereich: Verschiedene Umgebungskategorien für innen und außen
- Korrosivitätskategorien C2–C5
- Speziallösungen durch Engineering
- Eigene Fertigung in Deutschland
- Optional in explosionsgeschützter Ausführung nach ATEX oder IECEx



# Das Produktportfolio

## Die Seilzug- und Windenprogramme

Hinter dem attraktiven Design der Seilzüge von STAHL CraneSystems steckt eine kompakte, robuste Bauweise, die weitgehend wartungsarm ist. Sie sind zuverlässig, leistungsstark und langlebig.

Die Seilzüge und Winden sind in konsequent modularer Bauweise konstruiert und für den Traglastbereich von 500 kg bis 250.000 kg ausgelegt. Für den Traglastbereich von 500 kg bis 32.000 kg steht die vielseitige Serie SH in fünf Baugrößen mit 26 Traglastvarianten zur Verfügung. Der obere Traglastbereich bis 125.000 kg wird mit dem bewährten Typ AS abgedeckt. Das Windenprogramm SHW 8 erweitert den Einsatzbereich in den Schwerlastbereich bis 250.000 kg. Spezialanwendungen und Sonderlösungen lassen sich mit der modularen Bauweise der Standardkomponenten aller Seilzüge und Winden kostengünstig realisieren.

Die Seilzugprogramme SH und AS sowie das Windenprogramm SHW sind in explosionsgeschützter Ausführung nach ATEX oder IECEx lieferbar.

→ In unserer Engineeringabteilung entwickeln Ingenieure und Techniker aus einer der größten Produktpaletten an Standardkomponenten individuelle Sonder- und Speziallösungen, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind. Diese entsprechen selbstverständlich den aktuellen nationalen und internationalen Richtlinien und Gesetzen.

→ Weitere Informationen finden Sie in unseren Broschüren »Der Seilzug SH«, »Der Seilzug AS 7« und »Die Winde SHW 8«, die wir Ihnen gern per Post zusenden.





■ Standard  
□ Option

Typ	Tragfähigkeit bis [kg]	Stationär	Zweischienenfahrwerk OE	Einschienenfahrwerke		
				KE	UE	DKE
SH 3	3.200	■	■	■	■	■
SH 4	6.300	■	■	■	■	■
SH 5	10.000	■	■	■	■	■
	12.500	■	■	■	■	□
SHR 6	16.000	■	■	■	■	□
SH 6	25.000	■	■	□	■	□
	32.000	■	■	□	□	□
ASR 7	32.000	■	■	□	□	□
AS 7	80.000	■	■	□	□	□
AS 7 ZW	125.000	■	■	□	□	□
SHW 8	250.000	■	■	□	□	□

### Das Kettenzugprogramm

Das Kettenzugprogramm zählt weltweit zu den markantesten, umfangreichsten Angeboten und ist seit Jahrzehnten tausendfach im Einsatz. Es ist robust, zuverlässig und wartungsarm. Das innovative und richtungweisende Kettenzugdesign bringt beachtliche wirtschaftliche Vorteile und ist besonders für den schweren Industrieinsatz geeignet.

Die Typenreihe ST ermöglicht Ihnen mit 13 Traglastbereichen von 125 kg bis 6.300 kg, drei Bauformen sowie unterschiedlichen Aufhängungen unzählige Kombinationsmöglichkeiten. Immer wieder entstehen daraus neue, praktische Spezialausführungen, wie zum Beispiel der Doppelkettenzug mit festem oder variablem Hakenabstand.

Dieses Programm steht im Traglastbereich von 250 kg bis 5.000 kg in explosionsgeschützter Ausführung für die Zone 1, Zone 21 und Zone 22 nach ATEX und IECEx zur Verfügung.

→ In unserer Engineeringabteilung entwickeln Ingenieure und Techniker aus einer der größten Produktpaletten an Standardkomponenten individuelle Sonder- und Speziallösungen, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind. Diese entsprechen selbstverständlich den aktuellen nationalen und internationalen Richtlinien und Gesetzen.

→ Weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre »Der Kettenzug ST«, die wir Ihnen gern per Post zusenden.





■ Standard □ Option

Typ	Tragfähigkeit bis [kg]	Stationär	Roll-fahrwerk	Elektro-fahrwerk	Drehgestell-fahrwerk	Kurze Katze	Superkurze Katze	Doppel-kettenzug	Big Bag
ST 05	125 – 630	■	■	■	■	■	■	■	–
ST 10	500 – 1.000	■	■	■	■	■	–	■	■
ST 20	1.000 – 2.000	■	■	■	■	■	–	–	–
ST 30	1.250 – 3.200	■	■	■	■	■	■	■	■
ST 32	1.250 – 3.200	■	■	■	■	■	–	–	–
ST 50	2.500 – 5.000	■	■*	■	■	■	■	■	■
ST 60	3.200 – 6.300	■	■*	■	■	■	□	■	–

\* Nur mit einer Einsicherung 1/1 im Standardprogramm erhältlich.

Höhere Traglasten auf Anfrage.

### Die elektrischen Komponenten

Für Krananlagen von STAHL CraneSystems sind Standardschützsteuerungen für alle gängigen Steuerspannungen erhältlich. In der Grundausführung werden die Komponenten mit Steckverbindungen geliefert, soweit dies technisch möglich ist und den Anforderungen entspricht. Sie können die Standardausstattung für Ihre individuelle Krananlage sinnvoll und anwendungsspezifisch ergänzen. Dabei haben Sie die Wahl zwischen unterschiedlichen Steuer- und Überwachungskomponenten wie z.B. Sicherheitsdistanzierung in verschiedenen Performance Levels PL b, c oder d sowie optionalen Frequenzumrichtern für Hubwerke und Fahrtriebe. Mithilfe dieser Ausstattungen erhöhen Sie die Sicherheit im Materialtransport und verlängern die Systemlebensdauer Ihrer Anlage.

#### Stromzuführung/Schleifleitung



- Kabel-Stromzuführung komplett mit verzinkter C-Schiene, Befestigungszubehör, Auslegerarme zum Anpratzen, Leitungswagen, Leitungen und Klemmenkasten
- Kunststoff-Schleifleitung komplett in geraden Teilstücken, einschließlich Befestigungs- und Anschlusszubehör, Stromabnehmerwagen

#### Steuerung



- Aufgeteilte Steuerung KSG: Hub- und Katzfahrt auf der Katze, Kranfahrt an der Kranbrücke
- Komplette Steuerung KSK: Alle elektrischen Geräte in einem Gerätekasten, universell einsetzbar
- Temperaturbereich  $-20\text{ °C}$  bis  $+40\text{ °C}$ ,  $-40\text{ °C}$  bis  $+70\text{ °C}$  auf Anfrage erhältlich

#### Lastanzeige



- Vier- oder sechsstellige 7-Segment-Lastanzeige SLD, großformatig, rot leuchtend
- 100 oder 150 mm Ziffernhöhe wählbar
- Kombinierbar mit dem Überlastsensor des Hubwerks und dem als Option erhältlichen Multicontroller SMC, zusätzliche Vorrichtungen oder Lastaufnahmemittel werden nicht benötigt, die Bauhöhe des Hubwerks bleibt unverändert

#### Steuergerät



- Robustes Steuergerät mit NOT-HALT-Schlagtaster und Steuerleitung
- Schaltelemente für Hub, Katzfahren und Kranfahren immer zweistufig
- Schutzart IP65
- Zusätzliche Tasten, zum Beispiel für das Betätigen einer Hupe, lassen sich einfach realisieren

#### Funkfernsteuerungsoptionen



- Robuste Magnetek Steuergeräte mit Tasten oder Meisterschalterausführung
- Gute Ergonomie für hohen Bedienkomfort
- Schutzart IP66
- Explosionsgeschützte Ausführungen auf Anfrage

#### Frequenzumrichter für »Fahren«



- Verlängerung der Systemlebensdauer durch stufenlose Beschleunigung und Verzögerung
- Reduziertes Lastpendeln durch sanftes Anfahr- und Bremsverhalten sowie schnelles, präzises Positionieren der Last

## Die Krankopfträger und Fahrtriebe

Die robusten Krankopfträger von STAHL CraneSystems entstehen in moderner Serienfertigung. Sie lassen sich sowohl an Hängekränen (Deckenkränen) als auch an Brückenkränen einfach montieren. Die Laufräder aus hochwertigem Kugelgrafitguss mit Selbstschmierung gibt es in unterschiedlichen Durchmessern. Die Pufferanschläge werden serienmäßig mitgeliefert. Bewegung für Ihren Kran. Mit den frequenzgeregelten Fahrtrieben ist schnelles exaktes Positionieren der Last ohne Lastpendeln möglich. Die geräuscharmen Getriebe bewirken sanftes Anfahren, ruhiges Beschleunigen und saches Abbremsen. Sie sorgen so für hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer.

### Kopfträger für Brückenkrane



- 9 unterschiedliche Laufraddurchmesser von 90 mm bis 500 mm
- Spannweiten bis zu 55 m
- Tragfähigkeit von 125 kg bis 250.000 kg
- Höhere Tragfähigkeiten auf Anfrage

### Kopfträger für Hängekrane



- 4 unterschiedliche Laufraddurchmesser von 80 mm bis 200 mm
- Spannweiten bis zu 36 m
- Tragfähigkeit von 125 kg bis 25.000 kg
- Höhere Tragfähigkeiten auf Anfrage

### Radblock



- Sechs Baugrößen für Radlasten bis 30.000 kg
- Drei Standardkonfigurationen für den Anschluss an bauseitige Tragwerke
- Wartungsarmer Direktantrieb mit zwei Fahrgeschwindigkeiten
- Wartungsfreies Wälzlager

### Fahrtriebe



- Wartungsarmer Kranfahrtrieb
- Serienmäßig zwei Geschwindigkeiten im Verhältnis 1:4 oder mit stufenloser Frequenzregelung im Verhältnis 1:10
- Integrierte Scheibenbremse

# Die Frequenzumrichter

Um intelligente Hebearbeiten zu ermöglichen, überwachen IMPULSE® Frequenzumrichter von Magnetek kontinuierlich viele umgebungs- und funktionsbezogene Parameter von Hubwerken, unter anderem die Motortemperatur, Fahrwegbegrenzungen, Verzögerungsgrenzwerte, die Bremsfunktion und die Motordrehzahl. Frequenzumrichter sorgen für die Einhaltung sicherer Funktionsgrenzen, was nicht nur die Materialermüdung reduziert, sondern auch die Zuverlässigkeit und Betriebszeit erhöht.

Für Hubwerksbewegungen bietet der Frequenzumrichter IMPULSE®-VG+ der Serie 4 eine zuverlässige und bedienungsfreundliche Steuerung sowie branchenweit führende Merkmale und Funktionen, die für sicheres Arbeiten sorgen. Der IMPULSE-VG+ ist erhältlich für stationäre Hub- oder Zuggeräte, Einschienen-, Zweischienen- oder Untergurtfahrwerke. Das Display der bedienungsfreundlichen Tastatur umfasst 5 Zeilen mit je 16 Zeichen, enthält Softkeys und bietet eine verbesserte Parameterauswahl. Damit werden das Navigieren und das Ablesen von Diagnoseinformationen noch einfacher.

Für die Fahrbewegungen ermöglicht der Frequenzumrichter IMPULSE®-G+ Mini erweiterte Geschwindigkeitseinstellungen, eine bessere Lastkontrolle, eine hohe Einschaltdauer und eine höhere Lebensdauer des Krans.

Die kompakten Maße des IMPULSE-G+ Mini erlauben die Verwendung kleinerer Steuergehäuse, sodass die Anlage insgesamt weniger Kosten verursacht. Sowohl die Hardware als auch die Software sind speziell auf die Betriebsbedingungen der flurfreien Fördertechnik ausgelegt und umfassend getestet. Der IMPULSE-G+ Mini eignet sich sowohl für Fahrbewegungen von Einschienen- und Zweiträgersystemen als auch für das Kranfahren.

## Die Fakten

---

- Programmierung verschiedener Antriebsparameter
- Backups von Parametern (speichern und kopieren)
- Überwachung der Antriebsfunktionen
- Lesen alphanumerischer Fehlerdiagnoseanweisungen
- Fernüberwachung

### IMPULSE-VG+ Standard und Optionen

<p><b>Messung der Hakenhöhe</b> Aus dem Signal des Inkrementalgebers kann die Hakenhöhe anhand einer Kalibrier-Position bestimmt werden.</p>	<p><b>Phasenausfallerkennung</b> Erkennt einen Phasenausfall am Eingang und hält die Last in einem sicheren Zustand.</p>
<p><b>Schlaffseilerkennung</b> Zeigt dem Bediener an, wenn das Seil lastfrei ist.</p>	<p><b>Schlupfkompensation</b> Motorschlupf wird automatisch kompensiert.</p>
<p><b>Bremstest beim Anhalten</b> Am Ende eines Hubvorgangs wird geprüft, ob die Bremsen die Last sicher halten können. Wenn die Bremsen versagen, wird die Last vom Motor gehalten und ein Warnton ausgegeben.</p>	<p><b>Drehgeber-Rückmeldung</b> IMPULSE-VG+ Frequenzumrichter überwachen kontinuierlich die Motordrehzahl und das Drehmoment, um ein optimales Betriebsverhalten und eine sichere Lastkontrolle zu gewährleisten.</p>
<p><b>Generatorisches Bremsen</b> Die Drehzahl der Motoren wird generatorisch verringert. Bremsen werden nur als Haltebremsen und für Notbremsungen verwendet. Dies reduziert den Verschleiß der Bremsbeläge.</p>	<p><b>Sichere Drehmomentabschaltung</b> 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.</p>
<p><b>Micro-Speed™</b> Ermöglicht dem Bediener, die Motordrehzahl zu skalieren. Dies kann beim Positionieren von Lasten nützlich sein.</p>	<p><b>Drehmomentprüfung beim Anfahren</b> Zusätzliche Sicherheit bietet die Prüfung vor dem Öffnen der Bremse, ob der Motor die Last sicher halten kann.</p>
<p><b>Kurzschlusschutz</b> Erkennt, wenn an einem Motor ein Kurzschluss vorliegt, und verhindert so weitere Fehler.</p>	

### IMPULSE-G+ Mini Standard und Optionen

<p><b>Lastpendeldämpfung</b> Reduziert das unerwünschte Pendeln beim Bewegen von Lasten erheblich.</p>	<p><b>Autotuning</b> Der Frequenzumrichter bietet statisches Autotuning für anspruchsvolle Anwendungsfälle.</p>
<p><b>Schutz des Motors vor thermischer Überlastung</b> Reduziert die Möglichkeit von Motorschäden.</p>	<p><b>Quick stop™</b> Verringert die Wahrscheinlichkeit von Krankollisionen.</p>
<p><b>Micro-Speed™</b> Ermöglicht dem Bediener, die Motordrehzahl zu skalieren. Dies kann beim Positionieren von Lasten nützlich sein.</p>	<p><b>Sichere Drehmomentabschaltung</b> 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.</p>
<p><b>Safe operating windows™</b> Reduziert die Möglichkeit, unsichere Parameter zu programmieren.</p>	<p><b>Sicherheit</b> EN 61800-5-2, EN 61508, SIL2, hardwaregestützte Blockschaltung.</p>

IMPULSE-VG+



IMPULSE-G+ Mini



# Der Kettenzug STF und die Funkfernsteuerungsoptionen

## Der Kettenzug STF

Der Kettenzug STF vereinigt die bewährte Technik des Kettenzug ST mit den Vorzügen der Magnetek IMPULSE® Frequenzumrichter. Serienmäßig mit dem IMPULSE®-G+ Mini ausgestattet, ermöglicht der Kettenzug STF nicht nur präzise Bewegungen, sondern liefert durch den Datenaustausch mit IoT-Netzwerken auch wertvolle Diagnose- und Leistungsinformationen, wie beispielsweise den aktuellen Zustand des Kettenzugs. Der IMPULSE-G+ Mini Frequenzumrichter kann an Feldbussysteme wie Modbus, Profibus oder Ethernet angeschlossen werden und ist damit ein wichtiger Schritt in Richtung Industrie 4.0.

Der Kettenzug STF ist mit Überdrehzahlenschutz, Stillstandsüberwachung (Rotation Control SRC) und einem weiterentwickelten 1024 PPR-Drehzahlmesser ausgestattet. Dies sorgt für mehr Sicherheit für den Bediener und weniger Belastungen für Struktur-, Mechanik- und Steuerungskomponenten. Die schnelle Programmierbarkeit des Frequenzumrichters, gepaart mit der einfachen Inbetriebnahme des Kettenzugs, bietet außerdem eine sichere, höchst zuverlässige und einfache Plug-and-Play-Anwendung.

## Die Fakten

- Serienmäßige Ausstattung mit Magnetek IMPULSE-G+ Mini
- Optional frequenz geregelter Antrieb
- Einfache Anbindung an IoT-Netzwerke
- Erhöhte Sicherheit durch Überdrehzahlenschutz und Stillstandsüberwachung (Rotation Control SRC)
- 1024 PPR-Drehzahlmesser für zuverlässige Rückmeldung in rauem Betrieb
- Einfache Plug-and-Play Anwendung
- Optional in Schutzart IP66, Bremswiderstand optional auch in IP67 verfügbar



## Die Funkfernsteuerungsoptionen

Unser umfassendes Programm an Funkfernsteuerungen der Marke Magnetek kann auf die Anforderungen nahezu jedes Anwendungsfalls maßgeschneidert werden. Unsere robusten Steuergeräte mit Tasten oder Meisterschalterausführung bieten Bedienern eine bessere Sicht auf den Arbeitsbereich, höhere Sicherheit, Datenfeedback und eine längere Lebensdauer. Unser Produktprogramm bietet von herkömmlichen Geräten bis hin zu fortschrittlichsten Systemen eine umfassende Fernsteuerung per Funk. Funkfernsteuerungen von Magnetek entsprechen EN ISO 13849-1 PLd und sind auf Wunsch auch in explosionsgeschützter Ausführung gemäß ATEX/IECEx erhältlich. Funkfernsteuerungen für Tandemkrane sind in Übereinstimmung mit EN 15011 ausgelegt.

### Flex VUE®



Die Flex VUE verfügt über ein hochauflösendes, integriertes Farbdisplay, das den Bediener stets über den aktuellen Systemzustand und über Fehlerdiagnosen informiert, um die einwandfreie Funktion der Anlage aufrechtzuerhalten. Da Diagnoseinformationen sofort zur Verfügung stehen, lassen sich Probleme schneller angehen, Wartungsarbeiten besser planen und letztlich auch Stillstandszeiten reduzieren.

- Schnelle Konfiguration, damit die Anlage schnell betriebsbereit ist
- Anpassbare Geschwindigkeitsregelung zur exakten Steuerung der Hub- und Fahrbewegungen
- Schlagfestes, wasserdichtes und hitzebeständiges Kunststoffgehäuse, das auch rauen Umgebungsbedingungen standhält
- Kompakte und leichte Bauform, die den Bediener vor Ermüdung schützt

### Flex Wave™



Die Flex Wave bietet eine sichere und zuverlässige Datenübertragung, innovative Eigenschaften und fortschrittliche Funktionen, die Ihre Hebe- und Positionierarbeiten sicherer und wirtschaftlicher machen. Die ergonomischen und leichten Sender bieten hohen Bedienkomfort. Da sie aus glasfaserverstärktem Kunststoff-Verbundmaterial bestehen, sind sie besonders robust und langlebig.

- Kanalscanprogramme zur Vermeidung von Funkstörungen
- Zero G zur Vermeidung ungewollter Lastbewegung
- Schutzart IP66 für den Einsatz in Gebäuden und im Freien
- Zubehör, das zusätzlichen Schutz und Flexibilität bietet, z.B. eine Gummimanschette oder Vinylhülle

### MLTX2™



Als einer der leichtesten Meisterschalter auf dem Markt ist der MLTX2 speziell auf hohen Bedienkomfort ausgelegt. Zur Auswahl stehen verschiedene Hebel, Joysticks und Kippschalter, mit denen er sich exakt an unterschiedliche Anforderungen anpassen lässt.

- Sicheres Zugangscodesystem, mit dem das Signal nur die vorgesehene Geräte betätigt
- Synthetisierte Frequenzerzeugung mit höherer Zuverlässigkeit im Betrieb
- Schutzart IP66 für raue Industrieumgebungen
- Erhältlich mit ATEX und IECEx Zulassung für den Einsatz in Zone 0, Zone 1 und Zone 2:
  - ATEX Zulassung: II 1 G Ex ia IIC T3/T4 Ga
  - IECEx Zulassung: Ex ia IIC T3/T4 Ga
- Auf Wunsch mit Grafikdisplay und Zweizeilen-Feedback, das stets aktuelle Informationen über den Systemzustand liefert

# Die Kompetenz im Explosionsschutz



STAHL CraneSystems ist international als Spezialist für Explosionsschutz bekannt und ist einer der Weltmarktführer in explosionsgeschützter Krantechnik. Die Sicherheit von Menschen und Maschinen in gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen steht bei uns an oberster Stelle. Hier gehen wir keine Kompromisse ein. Als Entwickler zahlreicher Innovationen auf diesem Gebiet haben wir den Fortschritt der Krantechnik spürbar beeinflusst. Erfahrung und Know-how aus vielen Jahrzehnten, eigene Grundlagenforschung, Zulassungen bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) und bei weiteren Prüfstellen in vielen Ländern der Welt unterstreichen unsere Kompetenz.

Explosionsschutz Hebe- und Krantechnik von STAHL CraneSystems zählt zur sichersten Technik am Markt in den Bereichen der chemischen, petrochemischen, pharmazeutischen Industrie, der Lebensmittelindustrie, der Energieversorgung, des Schiffbaus, Offshore- und Erdgasverflüssigungsindustrie (LNG).

Die explosionsschutzgeschützten Hebe- und Krankomponenten inklusive deren Ausstattungen basieren ohne Ausnahme auf unseren Standardprogrammen. Alle Teile kommen aus der eigenen Fertigung mit zertifiziertem Qualitätssicherungssystem, von Motor und Bremse bis zu Steuerung und Steuergerät. Denn dies stellt den lückenlosen, hochwertigen Explosionsschutz sicher, auf den sich Anwender, Kranhersteller und Anlagenbauer in aller Welt seit Jahrzehnten verlassen.

Die strengen ATEX-Richtlinien und IECEx-Regelungen zum mechanischen und elektrischen Explosionsschutz werden selbstverständlich erfüllt.

## Die Fakten

- Internationaler Spezialist für explosionsschutzgeschützte Hebe- und Krantechnik
  - Weltweit eines der umfangreichsten Produktportfolios für Zone 1, Zone 2, Zone 21 und Zone 22
  - Sämtliche Hebe- und Krantechnik sowie Ausstattungen in explosionsschutzgeschützter Ausführung erhältlich
  - Ausführung nach ATEX oder IECEx in zertifizierter Qualität
  - Länderspezifische Zertifizierungen verfügbar
- ➔ Weitere Informationen finden Sie in unseren Broschüren »Kompetenz im Explosionsschutz« und »Die Engineeringlösung LNG«, die wir Ihnen gern per Post zusenden.



Einsatz	Kategorie	Schutz gegen	Explosionsschutz
<b>Zone 1</b>	Ex II 2 G	Gas	Ex db eb IIB T4 Gb oder Ex db eb IIC T4 Gb
<b>Zone 2*</b>	Ex II 3 G	Gas	Ex db eb ec IIB T3 (T4) Gc oder Ex db eb ec IIC T3 (T4) Gc
<b>Zone 21</b>	Ex II 2 D	Dust	Ex tb IIIC T120 °C Db
<b>Zone 22</b>	Ex II 3 D	Dust	Ex tc IIIC T120 °C Dc
<b>Class I, Zone 1</b> <b>Class I, Div 2</b>	–	Gas	Class I, Zone 1, AEx db eb IIC T4 Gb Class I, Division 2, Gruppen A, B, C, D, T4

\* Die Ausführung für Zone 2 ist serienmäßig im Seilzugprogramm verfügbar (Kettzug Zone 1 für Einsatz in Zone 2)

# Die CraneKits

## Das Standard CraneKit

Mit den CraneKits für Hänge-, Einträger- und Zweiträgerbrückenkrane bietet STAHL CraneSystems Kranbauern weltweit die Möglichkeit, Aufträge mit überschaubarem Planungsaufwand effektiv und wirtschaftlich auszuführen. Dazu gehört auf Wunsch auch die Unterstützung unseres Engineering-Teams. Kundenberatung, Planung, Bau der Krananlage sowie Service und Ersatzteilgeschäft liegen in der Hand der Kranbauer vor Ort.

STAHL CraneSystems stellt die intuitive, strukturierte Planungssoftware mit einer laufend aktualisierten Datenbank zur Verfügung. Dieses Programm ermöglicht den Zugriff auf unser gesamtes Standardprogramm. Übersichtliche, einfache Konfiguration der Krananlage, Zeit sparende Angebotserstellung und problemlose Bestellung sind mit unserer Planungssoftware besonders sinnvoll und effizient. Mit einer 2D- oder einer 3D-Visualisierung können Sie gleich beurteilen, wie die Anlage aussehen wird. Sie erhalten exakte Angaben, was Technik und Preise betrifft.

STAHL CraneSystems produziert das Hebezeug, die Komponenten und Ausstattung auf hohem Qualitätsniveau, prüft eingehend die Module für Hebe-, Fahr- und Steuertechnik. Das fertige CraneKit wird vormontiert ausgeliefert. Die Montage der Krananlage vor Ort erfolgt nach dem anwenderfreundlichen Plug-and-play-Prinzip; vorausgesetzt, dass dies technisch und den Anforderungen entsprechend möglich ist. Wenn Sie bei der Montage doch einmal unsere Hilfe brauchen, so kümmert sich der Werkskundendienst von STAHL CraneSystems darum.

## Die Fakten

- Effektiv und wirtschaftlich
- Intuitive, strukturierte Software
- Aktuelle Datenbank
- Optional Unterstützung durch Engineering-Team oder Werkskundendienst
- Optional in explosionsgeschützter Ausführung nach ATEX oder IECEx



Alles auf einen Klick: Das fertige CraneKit wird vormontiert ausgeliefert und durch das anwenderfreundliche Plug-and-play-Prinzip geht die Montage leicht von der Hand.

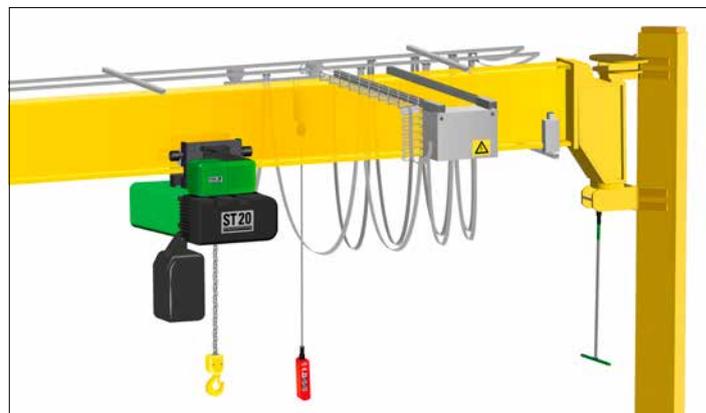
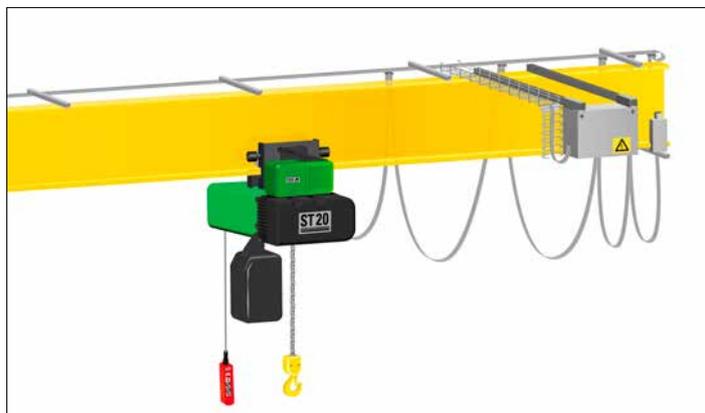
### Das Einschienenbahn- und Schwenkkran-Kit

Als Erweiterung zum Standard CraneKit steht ein speziell zusammengestelltes Einschienenbahn- und Schwenkkran-Kit zur Verfügung. Das Kit besteht aus Hubwerk, Stromzuführung, Steuergerät, Klemmenkasten, Gerätekasten sowie weiteren Optionen – zum Beispiel Endschalterbetätiger, Katzfahrendanschläge, Multicontroller SMC, Steigleitungen und Netzanschlusschalter. Auf Wunsch ist das Produktportfolio auch in explosionsgeschützter Ausführung nach ATEX oder IECEx konfigurierbar.

Die Festlegung der Kit-Ausführung ergibt sich mit der Blickrichtung des Bedieners auf die Stromzuführung. Bei einer linken Kit-Ausführung ist der Einspeisepunkt auf der linken Seite voreingestellt – wahlweise rechts. Der elektrische Anschlusskasten und der Katzfahrantrieb liegen auf der gegenüberliegenden Seite der Stromzuführung. Der Mitnehmer befindet sich bei einem Seilzug auf der Trommelseite und bei einem Kettenzug gegenüber vom Katzfahrantrieb.

### Sonderlösungen auf Anfrage

- Kit für Kurvenbahnen, Stichbahnen und Konsolkrane
- Distanzierungen
- Integration eines bauseitigen Schwenkantriebs



	Standard	Optional
Umgebungstemperatur	–20 °C bis +40 °C	Bis +55 °C
Umgebungsbereich	Innen	Außen
Explosionsschutz	–	ATEX oder IECEx
Bahnlänge	Bis 40 m	Größere Bahnlängen auf Anfrage
Steuergerät	Steuergerät am Hebezeug mitfahrend Steuergerät separat verfahrbar	Funkfernsteuerung oder Funkfernsteuerung mit Notsteuergerät
Hubantrieb	2-stufig	Frequenzgesteuert
Hubwerkstypen	Kettenzug Seilzug	Alle Hubwerksoptionen
Plug-and-Play	Das Steuergerät am Hubwerk ist steckbar. Beim Schwenkkran mit geteilter Steuerung ist der Hauptstrom bis 16 mm <sup>2</sup> steckbar.	–

# Die Kranbauformen

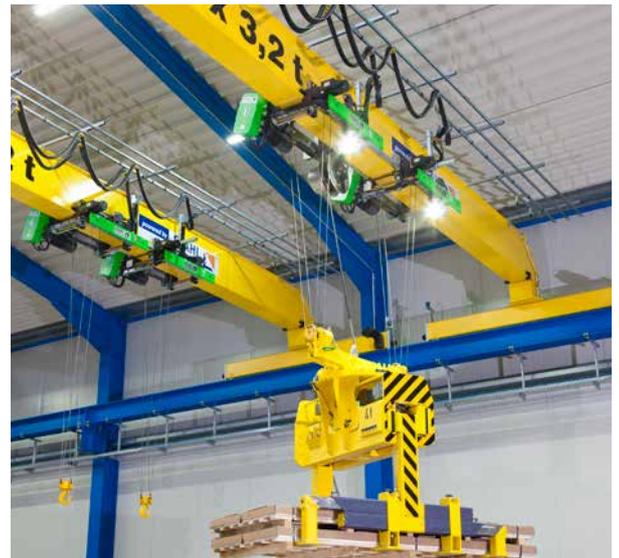
## Der Einträgerbrückenkran

Der Einträgerbrückenkran mit Komponenten von STAHL CraneSystems und einer Tragfähigkeit von bis zu 25.000 kg ist flexibel und anpassungsfähig. Damit sind rationelle und kosteneffiziente Lösungen für den Materialfluss auch in niedrigen oder kleinen Hallen möglich. Durch die unterschiedlichen Anschlussvarianten zwischen Kranbrücke und Kopfräger werden die räumlichen Gegebenheiten optimal genutzt und individuell an die Deckenkonstruktion angepasst. Eine Steigerung der Hubhöhe erreicht der Einsatz einer Winkelkatze mit extrem niedriger Bauhöhe oder eines Kettenzugs in der Ausführung Superkurze Katze.

In der Standardausführung ist der Einträgerbrückenkran mit einem Schleppkabel entlang der Kranbrücke und einem kabelgebundenen Steuergerät ausgestattet; optional ist auch eine kabellose Funkfernsteuerung von Magnetek erhältlich. Im Halleneinsatz und in trockener Umgebung steht optional eine Schleifleitung entlang der Kranbrücke zur Verfügung. Dies bewirkt eine noch bessere Raumnutzung. Die Signale zur Steuerung des Krans werden hierbei immer per Funk übertragen.

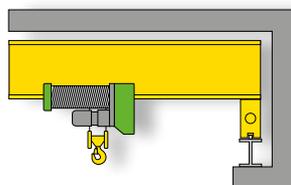
## Die Fakten

- Anpassungsfähig durch unterschiedliche Einbauvarianten
- Wartungs- und geräuscharmer Direktantrieb mit Scheibenbremse und Schwungmasse
- Sanftes Anfahr- und Bremsverhalten; optional mit Frequenzumrichter
- Explosionsgeschützte Ausführungen oder Sonderlösungen durch unsere Engineering-Abteilung
- Weltweites Netzwerk von zertifizierten Partnerunternehmen, Kran- und Anlagenbauern

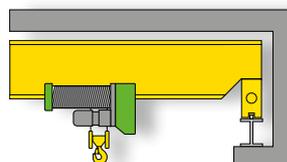


### Kranträgeranschluss

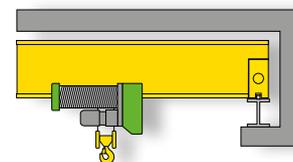
Die Kranbrückenträger werden mit unterschiedlichen Anschlussvarianten individuell an die Deckenkonstruktion angepasst. Dadurch werden die räumlichen Gegebenheiten optimal genutzt. Mit dem Einsatz einer Winkelkatze mit extrem niedriger Bauhöhe oder eines Kettenzugs in der Ausführung Superkurze Katze kann die Hubhöhe zudem gesteigert werden.



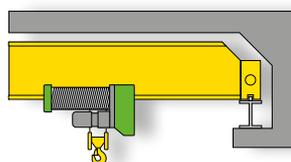
Typ ›T-E-NC‹



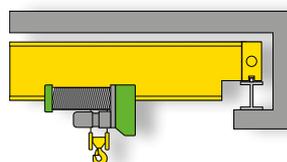
Typ ›T-L-SC‹



Typ ›ST-E-NC‹



Typ ›S-H-SC‹



Typ ›S-L-EC‹

	Standard	Optional
Tragfähigkeit des Hubwerks	Kettenzug bis zu 6,3 t Seilzug bis zu 25 t	andere Tragfähigkeiten auf Anfrage
Spannweite	40 m	größere Spannweiten auf Anfrage
Einstufung	U4/Q2	U2/Q1...U6/Q4
Einsatzort	innen	außen
Antriebe	zweistufig	frequenzgesteuert
Kranfahrgeschwindigkeit	40 m/min	80 m/min 120 m/min auf Anfrage
Katzfahrgeschwindigkeit	32 m/min	40 m/min 63 m/min auf Anfrage
Hubgeschwindigkeit	5 m/min	20 m/min 40 m/min auf Anfrage



### Der Zweiträgerbrückenkran

Die Technik von STAHL CraneSystems ist überall im Einsatz, wo ein sicherer Betrieb und Wirtschaftlichkeit gefragt sind, zum Beispiel in Betonwerken, in der Automobilindustrie oder in Kraftwerken. Mit dem Zweiträgerbrückenkran lassen sich große, sperrige Lasten bis zu 250.000 kg sicher und präzise bewegen. Er wird mit speziellen Einbauvarianten in geplante Neubauten oder in bestehende Hallen eingepasst. Die Stromzuführung erfolgt bei dem Zweiträgerbrückenkran auf die gleiche Weise wie bei dem Einträgerbrückenkran.

Vielfältige Ausstattungspakete steigern die Produktivität und die Sicherheit im täglichen Einsatz. Komponenten aus dem Condition Monitoring Programm überwachen die Lasten und zeichnen die Krantaten und Betriebszeiten auf. Zusätzliche Anforderungen wie zum Beispiel stufenlos regelbare Geschwindigkeiten, höhere Kranfahrgeschwindigkeiten, Wartungsbühnen an der Kranbrücke, begehbare Hebezeuge oder Kabinen für den Kranführer werden mit den Krankomponenten von STAHL CraneSystems realisiert.

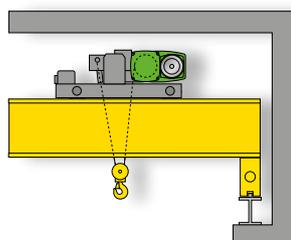
### Die Fakten

- Anpassungsfähig durch unterschiedliche Einbauvarianten
- Wartungs- und geräuscharmer Direktantrieb mit Scheibenbremse und Schwungmasse
- Sanftes Anfahr- und Bremsverhalten; optional mit Frequenzumrichter
- Explosionsgeschützte Ausführungen oder Sonderlösungen durch unsere Engineering-Abteilung
- Weltweites Netzwerk von zertifizierten Partnerunternehmen, Kran- und Anlagenbauern

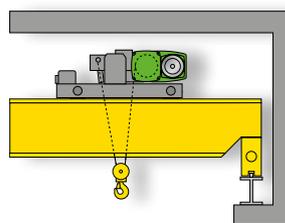


### Kranträgeranschluss

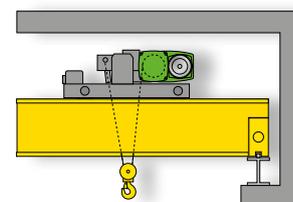
Mit dem Zweiträgerbrückenkran lassen sich große, sperrige Lasten sicher und präzise handhaben. Er wird mit speziellen Einbauvarianten in geplante Neubauten oder in bestehende Hallen eingepasst. Umfangreiche Ausstattungspakete steigern die Produktivität und die Sicherheit im täglichen Einsatz.



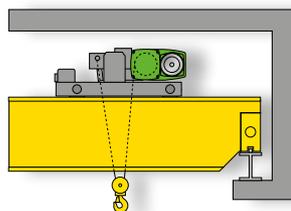
Typ ›T-L-SC‹



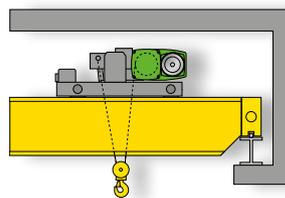
Typ ›T-E-NC‹



Typ ›ST-E-NC‹



Typ ›ST-L-SC‹



Typ ›S-L-SC‹

	Standard	Optional
Tragfähigkeit des Hubwerks	Kettenzug bis zu 6,3 t Seilzug bis zu 25 t	andere Tragfähigkeiten auf Anfrage
Spannweite	40 m	55 m mit gekoppelten Krankopfträgern
Einstufung	U4/Q2	U2/Q1...U6/Q4
Einsatzort	innen	außen
Antriebe	zweistufig	frequenzgesteuert
Kranfahrgeschwindigkeit	40 m/min	80 m/min 120 m/min auf Anfrage
Katzfahrgeschwindigkeit	32 m/min	40 m/min 80 m/min auf Anfrage
Hubgeschwindigkeit	5 m/min	20 m/min 40 m/min auf Anfrage



Serienmäßig mit gekoppelten Krankopfträgern ausgerüstet. Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar.

### Der Einträgerhängekran

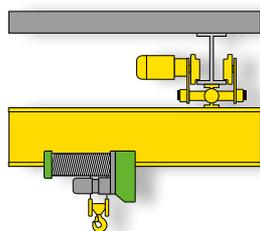
Wenn es einmal eng wird, ist der Einträgerhängekran die optimale Lösung. Diese Bauform benötigt sehr wenig Platz und läuft auf dem Untergurt der Kranbahn, die an Unterzügen oder direkt an der Decke montiert wird. So steht die gesamte Hallenbreite zur Verfügung. Der Abstand zwischen dem Lasthaken und den Seitenwänden ist hier extrem gering. Dies garantiert die optimale Raumnutzung.

Die Tragfähigkeit der Einträgerhängekrane von STAHL CraneSystems beträgt standardmäßig bis zu 25.000 kg. Optional können auch Varianten mit höherer Tragfähigkeit oder Zweiträgerhängekrane in dieser Bauform auf Wunsch realisiert werden. Eine weitere Besonderheit dieses Bauform ist, mithilfe einer Kranverriegelung verschiedene Hängekrane zu verbinden und das Überfahren von Hebezeugen mit und ohne Last zu ermöglichen. Mehrere Sensoren erfassen hierbei die Annäherung und korrekte Position der Kranbrücken. Sind beide Brücken auf gleicher Position, werden sie automatisch verriegelt und ein Mechanismus gibt den Weg für das Hebezeug frei, das auf den benachbarten Kran überfährt. So kann jede beliebige Position im Verbundsystem erreicht werden. Auch das Überfahren auf eine Stichbahn ist möglich.

### Die Fakten

- Anpassungsfähig durch unterschiedliche Einbauvarianten
- Wartungs- und geräuscharmer Direktantrieb mit Scheibenbremse und Schwungmasse
- Sanftes Anfahr- und Bremsverhalten; optional mit Frequenzumrichter
- Bewegliche Fahrwerksaufhängungen gleichen Toleranzen der Kranbahn aus
- Optionale Kranverriegelung für den sicheren Materialtransport über mehrere Hallenschiffe hinweg
- Explosionsgeschützte Ausführungen oder Sonderlösungen durch unsere Engineering-Abteilung
- Weltweites Netzwerk von zertifizierten Partnerunternehmen, Kran- und Anlagenbauern

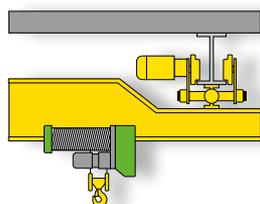




**Kranträgeranschluss**

Der Standard-Kranträgeranschluss für Walzprofil- oder Kastenträger.

Typ ›U-E-NC‹



Hochgesetzter Kranträger für eine optimierte Bauhöhe.

Typ ›U-H-SC‹

	<b>Standard</b>	<b>Optional</b>
Tragfähigkeit des Hubwerks	Kettenzug bis zu 6,3 t Seilzug bis zu 25 t	andere Tragfähigkeiten auf Anfrage
Spannweite	36 m	größere Spannweiten auf Anfrage
Einstufung	U4/Q2	U2/Q1...U6/Q4
Einsatzort	innen	außen
Antriebe	zweistufig	frequenzgesteuert
Kranfahrgeschwindigkeit	40 m/min	80 m/min 100 m/min auf Anfrage
Katzfahrgeschwindigkeit	32 m/min	40 m/min 63 m/min auf Anfrage
Hubgeschwindigkeit	5 m/min	20 m/min 40 m/min auf Anfrage



# Qualität aus einer Hand

## Forschung & Entwicklung

STAHL CraneSystems ist stolz darauf, ein führendes Unternehmen im Bereich Hebe- und Krantechnik zu sein. Das Heben und Fördern von Lasten immer wieder neu zu überdenken und an die sich ändernden industriellen Neuerungen anzupassen, ist die Aufgabe unserer Experten. Auf dem Weg, immer eine maßgebende Rolle zu spielen, entwickeln unsere erfahrenen Ingenieure und praxisnahen Spezialisten mit fundiertem Know-how unsere Technik weiter. Jedes Mal haben sie sowohl den Nutzen unserer Kunden als auch modernste Technik, hohe Leistung und Langlebigkeit der Komponenten vor Augen.

## Die Fakten

- 145 Jahre Know-how und Erfahrung
- Hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit durch eigene Fertigung und zertifizierte Prozesse



## Fertigung

Vom ausgesuchten Rohmaterial über die präzise Einzelteilerfertigung zum hochwertigen Endprodukt. Jedes Produkt von STAHL CraneSystems zeichnet sich durch kompromisslose Qualität, hohe Zuverlässigkeit und maximale Leistung aus. Die präzise aufeinander abgestimmten Einzelteile entstehen in Eigenfertigung mithilfe modernster Fertigungsmethoden, wobei anspruchsvolle Arbeitsschritte in Handarbeit ausgeführt werden. An unserem Produktionsstandort in Deutschland montieren erfahrene Fachleute die kompletten Hebezeuge und sämtliche Krankomponenten und prüfen sie auf Herz und Nieren. Unser integriertes Qualitätsmanagementsystem entspricht nationalen und internationalen Nachweisforderungen.

## Die Fakten

- Hohe Qualität und Zuverlässigkeit durch eigene Herstellung
- Produktionsstandort in Deutschland
- Fertigung mithilfe modernster Technik
- Integriertes Qualitätsmanagement
- Sämtliche Komponenten werden vor der Auslieferung getestet



# Die Krantechnik im Einsatz

Experten aller Länder erkennen sofort die Hebezeuge und Krankomponenten der Marke STAHL CraneSystems. Denn diese sind in den unterschiedlichsten Projekten im Kran- und Anlagenbau weltweit im Einsatz. Innovativ, bis ins kleinste Detail durchdacht und mit höchster Sorgfalt gefertigt, entstehen durch unser Know-how und unser Engineering immer wieder spezifische Lösungen für interessante Aufgabengebiete und Anforderungen. Unsere Krantechnik beweist damit eine weit überdurchschnittliche Flexibilität und Wirtschaftlichkeit. Auf allen Kontinenten ist STAHL CraneSystems mit Tochtergesellschaften, Vertriebs- und Kranbaupartnern vertreten.



2



3



4

1 In einem Chemiewerk wird ein explosionsgeschützter Kettenzug ST20 mit einer Tragfähigkeit bis 1.600 kg bei Wartungsarbeiten im Freien eingesetzt. Die schmale Bauweise des explosionsgeschützten Kettenzugs ermöglicht, dass die ganze Breite der Kranbrücke genutzt werden kann. Die Fahrtriebe der Kopfträger für Hängekrane sind ebenfalls explosionsgeschützt ausgeführt.



5

2 Auf einem LNG-Terminal in Nordchina werden LNG-Seilzüge des Sicherheitslevels 1 eingesetzt. Die Hebezeuge in Sonderausführung basieren auf dem Seilzug SH 6 Ex und sind an einem Schwenkkran auf den LNG-Tanks montiert. Mit einer Hubhöhe von 58 m werden sie bei Traglasten bis 3.500 kg eingesetzt. Die Seilzüge sind entsprechend der chinesischen Spezifikationen für den Einsatz auf den LNG-Tanks angepasst. Robuste Technik, korrosionsbeständiger Lack sowie eine Umhausung sorgen dafür, dass der Wartungskran im rauen Küstenklima stets einsatzbereit ist. Die Schwenkkrane sind beidseitig mit Wartungsbrücken ausgerüstet.

4 Ein Magnetkran hebt mittels einer zweigeteilten Traverse bis zu 14.000 kg schwere, unterschiedlich lange Stahlstäbe. Beim Heben kürzerer Stäbe wird die Traverse schräg gestellt, sodass nur zwei der vier Magneten zum Einsatz kommen. Zusätzliche Lastmessbolzen ermöglichen eine genaue Gewichtsmessung. Der Zweiträgerbrückenkran ist mit zwei Seilzügen SH mit je einer Tragfähigkeit bis 8.000 kg ausgestattet. Zur Steigerung der Hubhöhe fahren die Seilzüge SH oberhalb der Kranbrücken. Die gesamte Kransteuerung befindet sich an der Kranbrücke, die Bedienung erfolgt per Funkfernsteuerung.



6

5 Dank intelligenter Kransteuerung, die in Echtzeit Last- und Positionsdaten sämtlicher Krane, Fahrwerke und Hubwerke analysiert und aufgrund dieser Daten die Bewegungen der gesamten Anlage kontrolliert, konnte die Last der Krananlage auf das Gebäude auf ein Minimum reduziert werden.

6 In einem unabhängigen, niederländischen Forschungsinstitut wird ein Portalkran mit Spezialhebezeugen eingesetzt. Zum einen ein Seilzug SH 6 Twin Drive Concept mit 12.500 kg Tragfähigkeit und permanenter Brems-, Antriebs- sowie Lastüberwachung. Zum anderen ein Seilzug AS 7 mit Einschienenfahrwerk und 12.500 kg Tragfähigkeit. Beide Seilzüge lassen sich per Fernsteuerung zum Tandembetrieb koppeln. Weitere interessante Ausstattungen des Hightechkrans sind seitliche Kranausleger, eine verfahrbare Kabine, eine Hebebühne zur Personenbeförderung und die Energierückgewinnung.



1

- 1 Für einen Wartungskran in der metallurgischen Anlage einer Nickelmine wird ein Spezialkettenzug mit einer 12-fach eingesicherten Kette eingesetzt. Diese Sonderlösung, die eine Tragfähigkeit von 30.000 kg erreicht, besteht aus vier gekoppelten Kettenzügen ST 50. Der kompakte Kettenzug ist auf das Zweischienenfahrwerk eines Zweiträgerhängekrans montiert.
- 2 In der Pressenanlage eines Automobilherstellers arbeiten sieben voll automatisierte, drahtlos verbundene Krane. Es werden frequenzgeregelter Winden SHWF 8 und frequenzgeregelter Seilzüge ASF 7 mit Tragfähigkeiten von 16.000 kg bis 60.000 kg eingesetzt. Die Hebezeuge sind für besonders hohe Geschwindigkeiten und die Arbeit mit Werkzeuggreifern ausgerüstet.
- 3 In Europa gibt es nur einen Triebwerksinstandsetzungsbetrieb für die Rolls-Royce Triebwerkstypen Trent, die in den Airbusmodellen A 330, A 340 und A 380 eingesetzt werden. Er ist einer der modernsten und fortschrittlichsten Wartungsbetriebe weltweit, der das hoch effiziente ›Vertical Strip‹-Verfahren anwendet. Hier werden STAHL CraneSystems Seilzüge der Serien SHF 3 bis SHF 6 eingesetzt. Die Hubwerke arbeiten ohne Hakenwanderung und mit äußerst geringem Lastpendeln zum exakten Positionieren der Last.



2

- 4 die Rolls-Royce Triebwerkstypen Trent, die in den Airbusmodellen A 330, A 340 und A 380 eingesetzt werden. Er ist einer der modernsten und fortschrittlichsten Wartungsbetriebe weltweit, der das hoch effiziente ›Vertical Strip‹-Verfahren anwendet. Hier werden STAHL CraneSystems Seilzüge der Serien SHF 3 bis SHF 6 eingesetzt. Die Hubwerke arbeiten ohne Hakenwanderung und mit äußerst geringem Lastpendeln zum exakten Positionieren der Last.
- 5 Zwei funkgesteuerte Einträgerbrückenkrane mit einer Tragfähigkeit von je 6.300 kg arbeiten in einer Schreinerei für Massivholzbauten in Bayern. Sie übernehmen alle Transporte von den unbehandelten Holzbalken bis hin zu den fertigen Holzwänden, die dann auf Lkws verladen werden.
- 6 Bei einer Spedition wurde ein neuer Kran nachgerüstet, der Lasten bis zu 100.000 kg heben soll. Da die bestehende Kranbahn nur für Lasten bis 25.000 kg ausgelegt war, wird eine spezielle Kransteuerung mit Sicherheitsdistanzierung des Performance Levels PL d eingesetzt. Zur Überwachung des Krans sind mehrere, redundante Systeme im Einsatz, darunter der Multicontroller SMC und zwei millimeter-genaue Distanzlaser zur permanenten Überwachung der Distanz. Als Hebezeug wird der kompakte Seilzug AS 7 Zwilling eingesetzt.
- 7 In der heißen, staubigen Auskühlhalle für Stahlgussformen arbeitet ein Greiferkran zum sicheren, schnellen Aufnehmen und Verladen der Stahlzylinder. Auf einem Zweischienenfahrwerk sind zwei frequenzgeregelter, robuste Seilzüge ASF 7 mit individuell gefertigten Seiltrommeln montiert. Die belastungs- und verschleißarmen Hubbewegungen erfolgen durch eine intelligente Seileinsicherung, die den Greifer mit der Last beim Fahren immer schwingungsfrei, stabil und senkrecht unter den Hebezeugen hält.



3



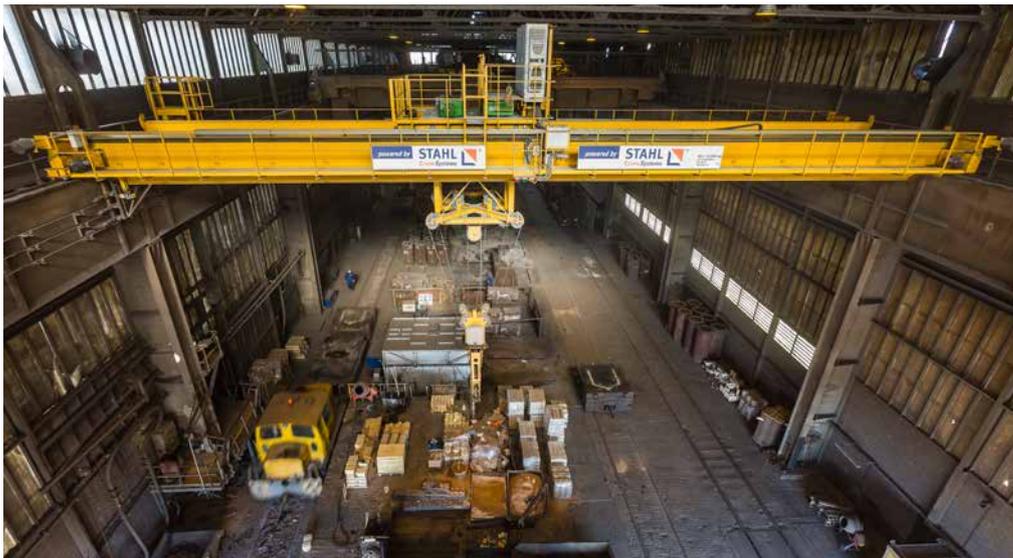
5



4



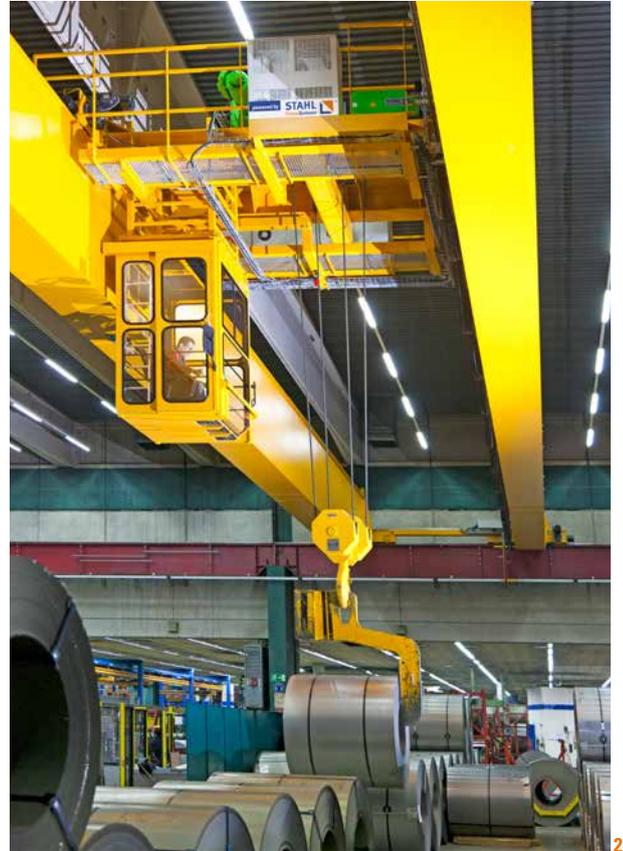
6



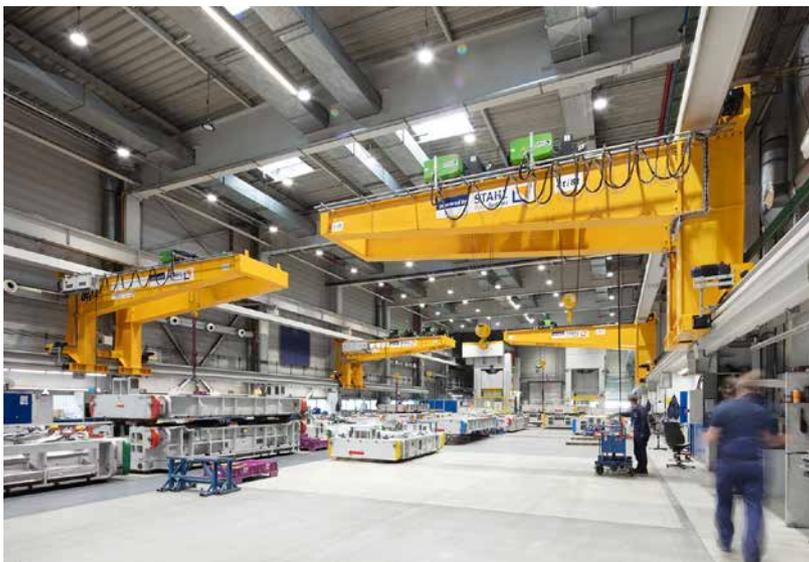
7



1



2



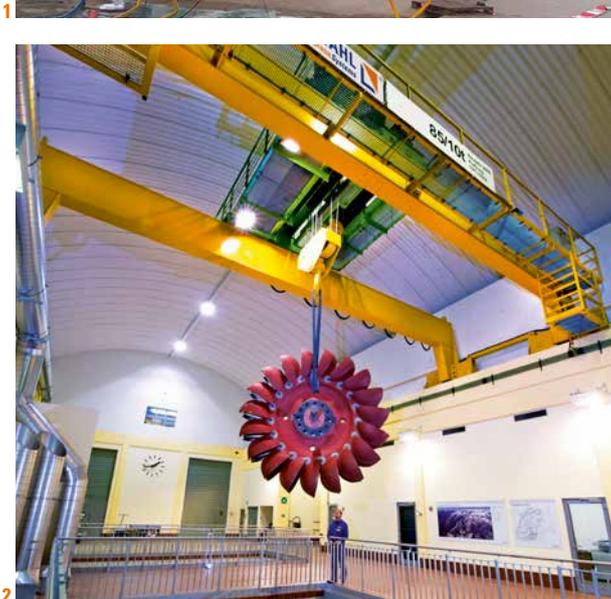
3



4

- 1 Der Zweiträgerbrückenkran mit 24 m Spannweite ist mit einem Seilzug AS 7 mit einer Tragfähigkeit von 5 t ausgerüstet. Zwei Lastseile sorgen für den stabilen und pendelarmen Betrieb des Schüttgutgreifers. Gesteuert wird der Kran, dessen Kran- und Katzfahrertriebe mit Frequenzumrichtern ausgerüstet sind, von einer zentralen Leitstelle.
- 2 Für den Coil-Transport in einer Fertigungsanlage werden zwei frequenzgesteuerte Seilzüge AS 7 in Zwillingausführung eingesetzt. Die 65 m lange Halle ist eng bemessen, da sich im mittleren Bereich eine große Produktionsmaschine befindet. Im Normalbetrieb muss dieser Bereich der Halle umfahren werden.
- 3 Vier Konsolkranen für einen führenden deutschen Automobilhersteller. Auf jeder Hallenseite wurden zwei Konsolkranen installiert: Ein Kran mit einem Elektroseilzug SH 50 und ein Kran mit zwei Elektroseilzügen SH 60, mit einer Traglast von jeweils 8.000 kg. Alle Krane wurden mit einer Kran-Distanzierung ausgestattet. Optische Sensoren verhindern die versehentliche Kollision zweier auf einer Fahrachse in Betrieb befindlichen Krane.
- 4 Ein Einträgerhängekran mit 3 Kopfträgern wird in einem Hangar in USA zur Montage von Heckteilen des Airbus A 380 und der Boeing 747 eingesetzt. Das Hubwerk, ein Kettenzug ST mit einer Tragfähigkeit von 1.000 kg, ist auf einem Ausleger der Laufkatze mit 800 mm Vorschub angebracht. Der Ausleger kann in einem Winkel von 180° geschwenkt werden. Mit dieser Hilfsbewegung kann der Kran die Elemente des Seitenruders seitlich bewegen, ohne das Fahrwerk des Kranes zu nutzen.
- 5 In der halbautomatischen Produktion von Betonfertigteilen einer Firma in Bayern wird ein Spezialstapelkran eingesetzt. Der Kran ist mit einem Hubmast ausgestattet. Er hebt die bis zu 5.700 kg schweren Betonelemente aus der Produktionsstraße und stapelt sie auf Transportwagen.
- 6 Die maximal zulässige Tragfähigkeit der Krananlage von 12.500 kg verteilt sich auf vier Seilzüge SH 3. Jeder Seilzug hat dabei eine Tragfähigkeit von 3.200 kg. Die Bewegung der Krane, der beiden Hebezeuge und des Palettengreifers werden mit einer Funkfernsteuerung in Meisterschalterausführung gesteuert.





- 1 Der in Künzelsau und Südafrika gefertigte Zweiträgerbrückenkran hat die petrochemische Anlage in Ghana erreicht. Die Anlage mit einer Gesamttragfähigkeit bis 75.000 kg ist mit einem Seilzug AS 7 und einem Seilzug SH 6 als Hilfshub ausgestattet. Für den interkontinentalen Transport konzipierten die Engineering-Spezialisten von STAHL CraneSystems eine ausgeklügelte Sonderkonstruktion. Für den Lasttest und die Prüfung der SMC- und SLE-Ausgabegeräte mussten die Big-Bags im trockenen Ghana mit Wasser befüllt werden.
- 2 In einem Wasserkraftwerk in der Schweiz wird für die Montage und Revision an einer 40 m tiefer gelegenen Turbine ein Zweiträgerbrückenkran mit einer Winde SHW 8, Tragfähigkeit 85.000 kg, eingesetzt. Als Hilfshub dient ein Seilzug SH mit einer Tragfähigkeit von 10.000 kg und einer Hubhöhe von 40 m. Mithilfe der Spezialsteuerung kann der Kran besonders präzise und fein gesteuert werden. Die Fahr- und Hubgeschwindigkeiten bewegen sich im Bereich von wenigen Millimetern/Sekunde.
- 3 Ein Einträgerbrückenkran mit einem Seilzug SH 40 arbeitet in der modernen mechanischen Produktion einer Gießerei für hochfeste Gussteile. Das Hebezeug hat eine Tragfähigkeit von 4.000 kg und ist mit Hitzeschutzschildern ausgestattet.
- 4 Ein Spezialkran mit höhenreduzierten Hängekrankopfträgern und einem individuell angepassten Spezialhebezeug arbeitet in einer chemischen Anlage in Deutschland. Das Spezialhebezeug ist ein Doppelkettenzug STD 50 mit zwei synchron arbeitenden Hakenabgängen. Ein Kettenzug ST 20 dient als Hilfshub.
- 5 Jeweils zwei Kettenzüge ST 50 heben komplette Autokarosserien an und transportieren diese durch die Montagelinie.
- 6 Für die Instandsetzungsarbeiten an einer Schleuse arbeitet ein Portalkran mit einer Tragfähigkeit von 50.000 kg. Der Seilzug AS 7 befindet sich unter einem Schutzdach und die Laufkatze ist über eine Wartungsbrücke gut zu erreichen. Dieser Portalkran kann komplett zerlegt, per Schiff transportiert und wieder montiert werden. Selbst nach mehreren Monaten Lagerung ist er innerhalb von 48 Stunden aufgebaut und einsatzfähig.
- 7 Der Kranführer bedient die Krananlage über einer Papiermaschine per Funksteuerung. Die tonnenschwere Papierrolle muss gewendet werden, um sie in die Aufnahme der Maschine einhängen zu können. Hierbei wird sie mit zwei Seilzügen SH 6 mit voneinander unabhängigen Lasthaken gehoben. Diese können an der gemeinsamen Fahrtschiene mit einem elektrischen Antrieb auf den entsprechenden Hakenabstand eingestellt werden.



3



5



4



6

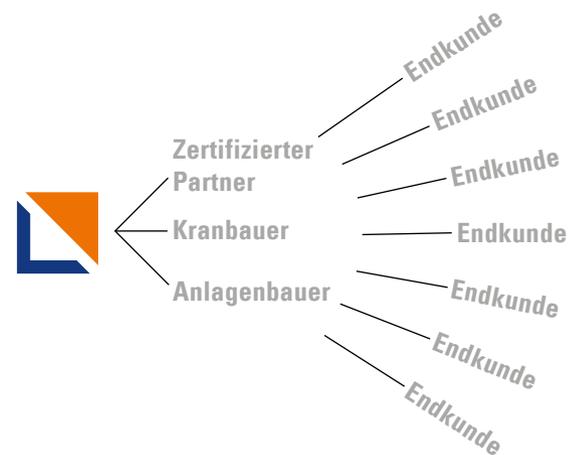


7

# Der Support

Qualität bis ins kleinste Detail ist der Anspruch, dem sich STAHL CraneSystems verpflichtet hat. Nicht nur beim Thema Krantechnik, sondern auch beim Thema Support. Hebe- und Krantechnik von STAHL CraneSystems finden Sie rund um den Globus. Entwickelt von Ingenieuren und Experten, gefertigt mit größter Sorgfalt entsprechend unserem bewährten Qualitätsstandard. Weltweit haben sich viele Unternehmen aus verschiedenen Bereichen für höchste Sicherheit und Qualität entschieden: für Produkte von STAHL CraneSystems.

Bei unserem Vertrieb setzen wir ausschließlich auf leistungsfähige, professionelle Kran- und Anlagenbauer. Von ihnen können Sie die optimale Unterstützung erwarten, wenn es um Ihre individuelle Krananlage mit Hebe- und Krantechnik von STAHL CraneSystems geht. Beratung und Montage einer neuen Anlage, anlagenorientierte Prüfung und Wartung, Modernisierung, Ersatzteilversorgung und Schulungen. Wir bieten zusammen mit unseren Tochtergesellschaften und Partnern weltweit einen perfekt aufeinander abgestimmten Support.





### **Ersatzteile – rund um die Uhr erhältlich**

Eigene Tochtergesellschaften und zahlreiche Partner weltweit sorgen für die zuverlässige Ersatzteilversorgung und kompetente Hilfe vor Ort. Auch Jahrzehnte nach Serienende sind Ersatzteile rund um die Uhr auf der ganzen Welt erhältlich.



### **Schulungen**

Sicherheit hat für uns einen besonderen Stellenwert. Mit Schulungen und Webinaren sowie Online-Sicherheitstools und -Informationen halten wir unsere Kranbaupartner und Endkunden vor Ort über die bestmögliche Verwendung und Wartung unserer Produkte stets auf dem neuesten Stand. Diese Informationen stehen für alle unsere wesentlichen Produktgruppen zur Verfügung und umfassen praktisches und theoretisches Wissen über einzelne Produkte und komplette Krananlagen.

Schulungsmaterial und Informationen finden Sie unter [www.columbusmckinnon.com/de/support](http://www.columbusmckinnon.com/de/support).



### **Werkskundendienst – weltweit im Einsatz**

Unser Werkskundendienst ist ein Service für unsere Kunden: Er steht Außendiensttechnikern sowie Kran- und Anlagenbauern mit Unterstützung und Fachwissen zur Seite – jederzeit und überall. Mit modernen Diagnose-Tools und Condition-Monitoring-Systemen unterstützen wir Sie bei Ihren Service- und Wartungsarbeiten. So tragen wir dazu bei, dass sowohl die Sicherheit Ihrer Anlage als auch die Ihrer Bediener gewährleistet ist. Verlassen Sie sich darauf.

Unseren Werkskundendienst erreichen Sie unter [customer.service@stahlcranes.com](mailto:customer.service@stahlcranes.com).



### **MarketingPortal plus – unser Onlinesupport**

Unter [mplus.stahlcranes.com](http://mplus.stahlcranes.com) können Sie einfach und bequem gewünschte Informationen ansehen oder herunterladen: Broschüren, Produktinformationen, technische Unterlagen, Bilder und vieles mehr.



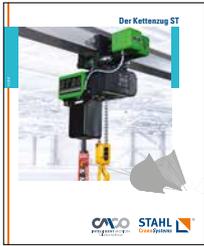
Ägypten Argentinien Australien Belgien Brasilien Chile **China** Dänemark Deutschland Ecuador Estland Finnland  
**Frankreich** Griechenland **Großbritannien** Hongkong **Indien** Indonesien Irland Israel Italien Jordanien Kanada

Kolumbien Kroatien Lettland Libanon Litauen Malaysia Mexiko Niederlande Nigeria  
 Norwegen Österreich Pakistan Peru Philippinen Polen **Portugal** Rumänien Russland

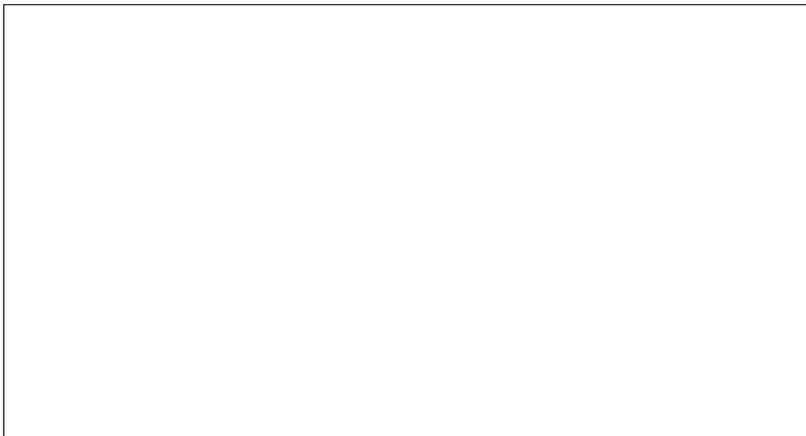
Schweden **Singapur** Slowakei Slowenien **Spanien** Südafrika Südkorea Syrien Taiwan Thailand  
 Tschechische Republik Türkei Ungarn Uruguay **USA VAE** Venezuela Vietnam

Vertriebspartner **Tochtergesellschaften**

Diese und weitere Broschüren finden Sie auf [www.stahlcranes.com/download](http://www.stahlcranes.com/download). Wir senden sie Ihnen auch gern per Post.



Überreicht durch



STAHL CraneSystems GmbH  
 Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany  
 Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665  
[marketing.scs@stahlcranes.com](mailto:marketing.scs@stahlcranes.com)  
[www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com)

