

# Kettenzüge ST\_ langjährige Erfahrung, innovative Technik



# Kompetenz von STAHL CraneSystems

**Erfahren** Über 130 Jahre Tradition, über 130 Jahre Praxisnähe, Kompetenz und Erfahrung. STAHL CraneSystems blickt auf eine Vergangenheit zurück, die von ständigem Innovationsdrang und wichtigen Modernisierungen geprägt ist. Auf vielen Gebieten revolutionär und programmatisch, immer offen für neue Aspekte haben wir einen Erfahrungsschatz aufgebaut, der uns heute einen bedeutenden Vorsprung sichert. Als Kunde profitieren Sie von diesem Vorsprung, von dem Know-how eines der führenden Hersteller von Komponenten und Systemen für den flurfreien Transport weltweit. Die Produkte gehören technisch und wirtschaftlich in die Spitzen- gruppe der internationalen Anbieter. Unser Service ist individuell, kundenorientiert und praxisnah.



- 1876** | Unternehmensgründung durch Raphael Stahl
- 1903** | Erster Elektro-Flaschenzug
- 1919** | Die STAHL-Schlange: Neuartige, allseitig biegsame Gewindekette
- 1950** | Der Elektus: Erster tragbarer, elektrischer Kleinstkettenzug der Welt
- 1982** | Baureihe Kettenzug T
- 2002** | Die neue Generation – Baureihe Kettenzug ST
- 2004** | Weltneuheit – Die Super Kurze Katze

1876



1903



1919



1950



1982

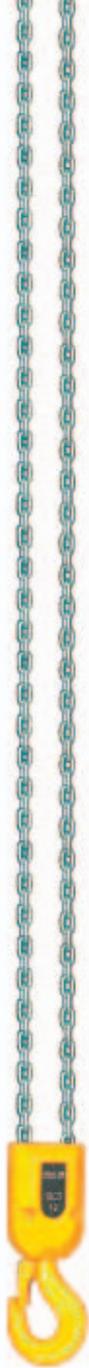


2002



2004





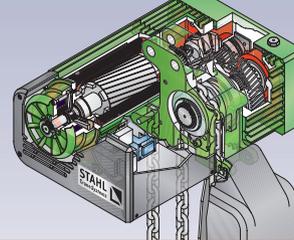
04 \_ Kettenzug ST

---



06 \_ Technik

---



08 \_ [Super]  
Kurze Katze

---



10 \_ Doppel-  
kettenzug STD

---



12 \_ Sonderlösungen

---



14 \_ Explosions-  
geschützte Kettenzüge



15 \_ Service

---





1



2



3



4

- 1 Der leichte Kettenzug ST05 mit einer Traglast bis zu 630 kg ist optimal für den Einsatz in einem Kleinkransystem.
- 2 Büttenpapierfabrik \_ Kettenzug ST20 im Einsatz bei der Handhabung von Papierrollen.
- 3 Die einsträngige Ausführung des Kettenzugs ST50 ermöglicht schnelle Hubgeschwindigkeiten für Traglasten bis zu 2.500 kg.
- 4 Der Kettenzug ST mit einer Traglast bis zu 6.300 kg.

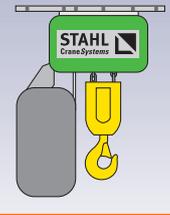
Haken



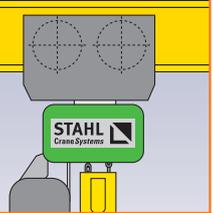
Öse



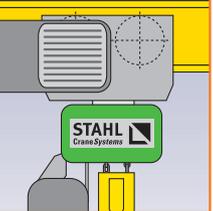
Starre Aufhängung



Schiebefahrwerk



Elektrofahrwerk



# Der Kettenzug ST

## Zuverlässig

Das Kettenzugprogramm ST von STAHL CraneSystems zählt weltweit zu den markantesten und umfangreichsten Angeboten. Seit Jahrzehnten tausendfach im Einsatz, immer wieder modernisiert und optimiert ist dieser Kettenzug ein Klassiker. Kraftvoll, zuverlässig und anspruchslos, was Wartung und Energieverbrauch angeht. Die Typenreihe ST steht mit 13 Traglastbereichen, von 125 kg bis 6.300 kg, zur Verfügung. Sie wird stationär mit Aufhängehaken oder Öse, starrer Befestigung, sowie

mit Schiebe- oder Elektrofahwerk eingesetzt und ist besonders für den schweren Industrieinsatz geeignet. Das innovative und richtungweisende Kettenzugdesign bringt beachtliche wirtschaftliche Vorteile. Die zu jedem Kettentzugtyp alternativ verfügbare extrem kurze Bauhöhe optimiert die nutzbare Hakenhöhe bei minimalem Kettenverschleiß. Neben den Standardausführungen stehen zusätzlich weitere Spezialausführungen sowie kundenindividuelle Lösungen zur Verfügung. Das Kettenzugprogramm ST von STAHL CraneSystems gibt es auch in -geschützter Ausführung für Zone 1, Zone 21 und Zone 22. Als erster Hebezeughersteller setzte STAHL CraneSystems das gesamte Kettenzugprogramm nach ATEX um.

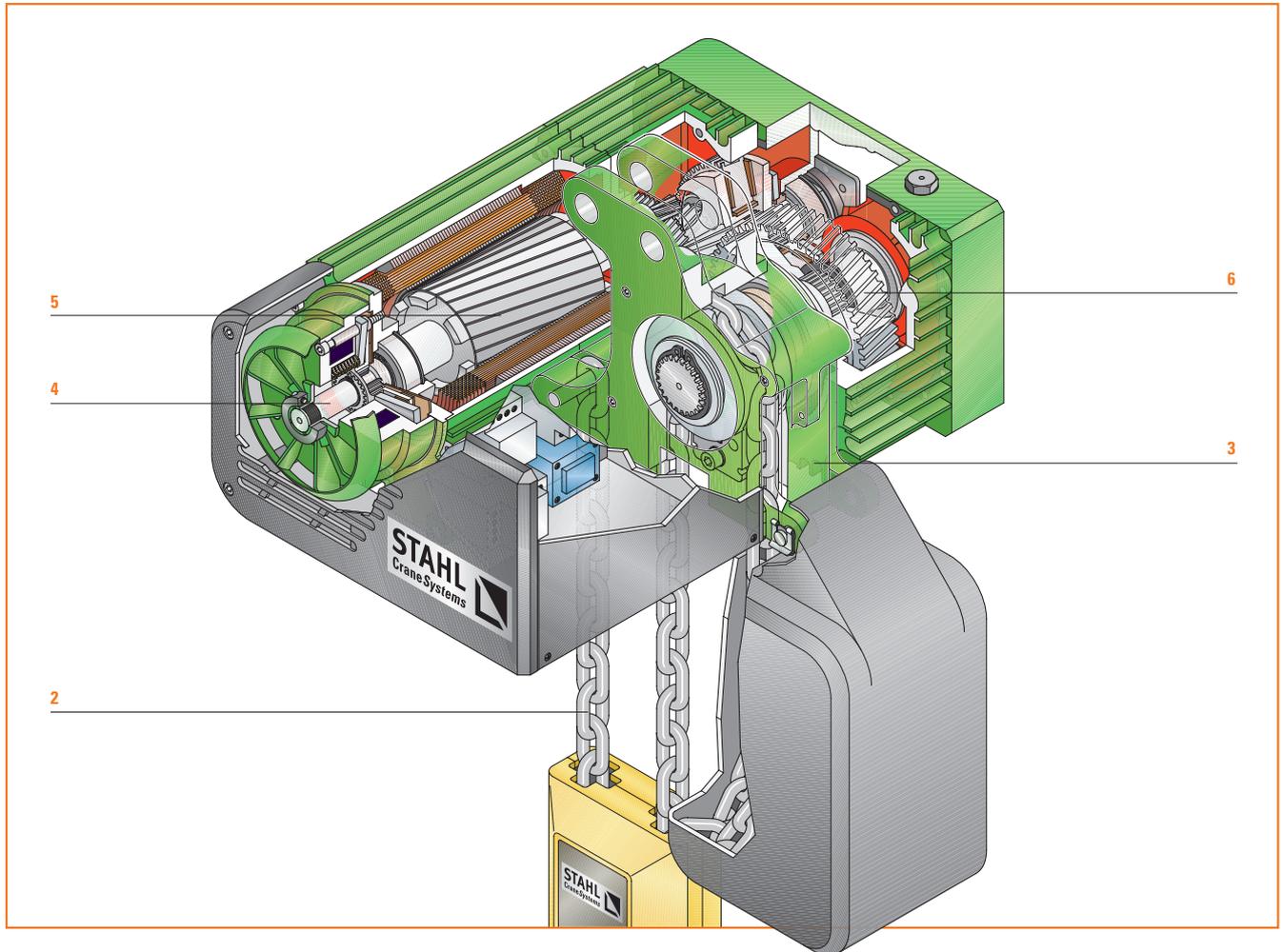
- **Professionell** \_ patentierte Aufhängung direkt an der Kettenführung
- **Perfekt** \_ hochwertige Kettenzüge von STAHL CraneSystems aus eigener Herstellung in Deutschland
- **Bedarfsgerecht** \_ umfangreichstes Kettenzugprogramm für den Traglastbereich von 125 kg bis 6.300 kg
- **Sicher** \_ sämtliche Kettenzüge gibt es in -geschützter Ausführung
- **Leistungsstark** \_ alle Kettenzüge mit zwei Hub- und zwei Fahrgeschwindigkeiten
- **Optimal** \_ maximale Raumnutzung durch extrem kurze und kompakte Bauhöhenmaße
- **Langlebig** \_ besonders hohe Standardeinstufung nach FEM
- **Schnell verfügbar** \_ durch moderne Kanbanfertigung

■ Standard

□ Option

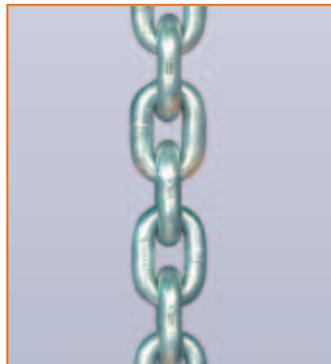
Typ	Tragfähigkeit [kg]	Stationär	Schiebefahwerk	Elektrofahwerk	Doppelkettenzug	Entertainmentzug	[Super] Kurze Katze	Drehgestellfahwerk
ST 05	125 – 630	■	■	■	■	■	■	■
ST 10	500 – 1.000	■	■	■	■	■		■
ST 20	1.000 – 2.000	■	■	■	■	■	■	■
ST 30	1.250 – 3.200	■	■	■	■	□	■	■
ST 50	2.500 – 5.000	■	□	■	■	■	■	■
ST 60	3.200 – 6.300	■		■	■	□	□	■

# Perfekte Technik im Detail



## 1 Steuerung

- › Alle üblichen Steuerspannungen lieferbar
- › Ergonomischer Steuerschalter STH
- › Elektrischer Anschluss des Steuerschalters und Fahrmotors mit Steckverbindungen
- › Übersichtliche Anordnung der Schütze
- › Auch als Direktsteuerung lieferbar



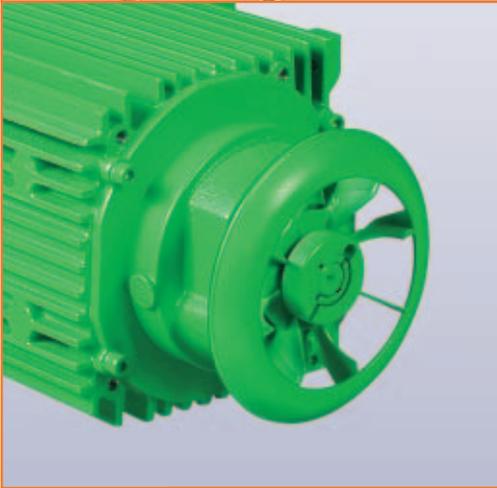
## 2 Kette

- › Oberflächengehärtete, verzinkte und groß dimensionierte Lastkette
- › Hohe Einhärtetiefe sowie optimierte Umlenkrollen garantieren geringsten Verschleiß und lange Einsatzdauer
- › Hohe Einstufung nach FEM



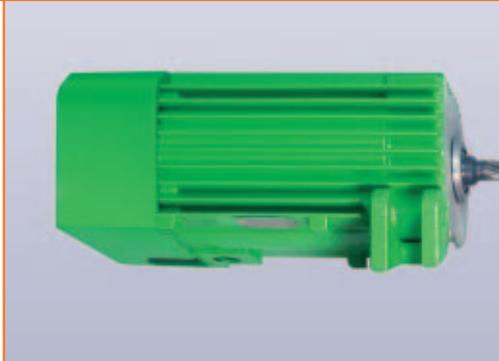
### 3 Kettentrieb

- › Innovativer und patentierter Kettentrieb (DE 198 49 693 C2); Festpunkt und tragende Komponenten sind direkt in den hochfesten Grauguß integriert, dadurch kein Aluminium im Kraftfluss
- › Einfachste Kontrolle und Austausch der Kettennuss durch fliegende Wellenlagerung
- › Geschlossene Kettenführung, selbstschmierend
- › Sichere Funktion auch bei hohen Anforderungen
- › Verschleißfeste, einsatzgehärtete Kettennuss



### 4 Bremse

- › Wartungsarme, asbestfreie elektromagnetische Scheibenbremse; kein Nachstellen nötig
- › Überdimensioniertes Bremsmoment
- › Langlebig auch bei vielen Motorschaltungen; der Verschleiß ist prüf- und messbar
- › Hohe Lebensdauer
- › Bremse völlig geschlossen gegen Feuchtigkeit, Nebeldämpfe und Stäube von außen; das garantiert eine dauerhaft sichere Funktion



### 5 Motor

- › Hohe Standardeinstufung nach FEM
- › Kraftvolle Motoren mit hoher Einschaltdauer und Schaltfrequenz durch Standardkühlung mit Lüfterrad
- › Serienmäßig zwei Hubgeschwindigkeiten
- › Optional sind eintourige und vierpolige Ausführungen verfügbar



### 6 Überlast-Rutschkupplung und Getriebe

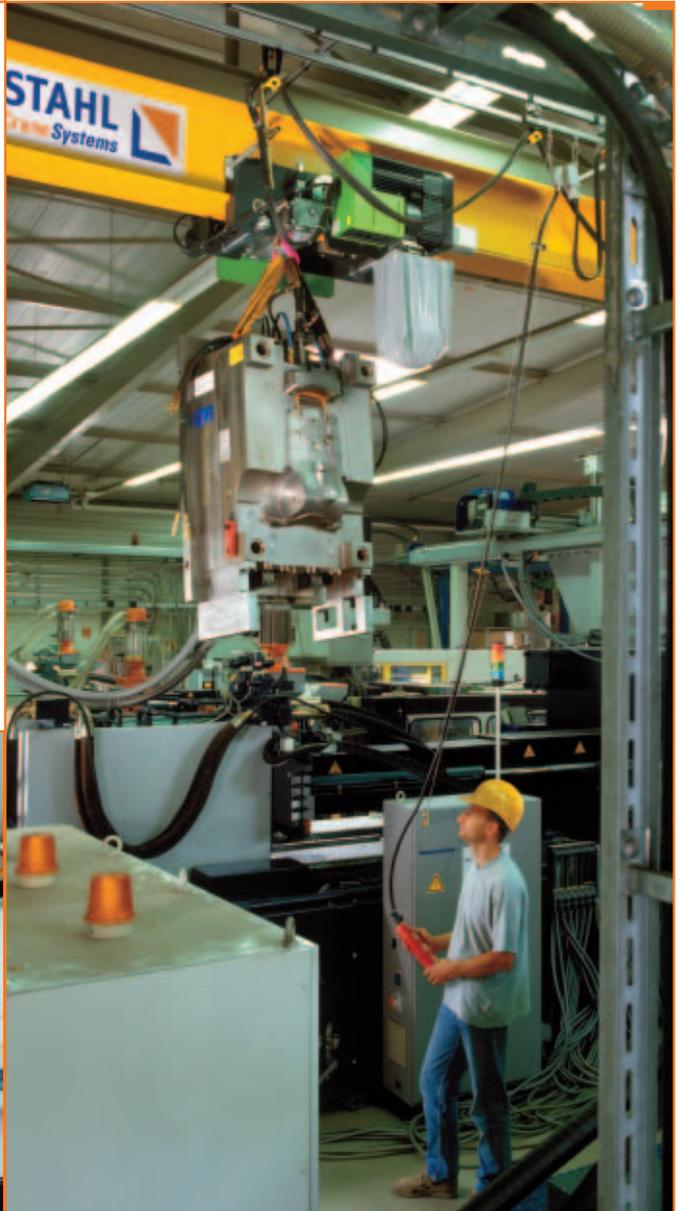
- › Die Rutschkupplung sitzt beim ST 10 – ST 63 im ölgekühlten Getriebe und ist für längeres Anfahren ohne Gefahr des »Durchbrennens« ausgelegt
- › Bei Motorleistungen von 0,8 kW – 3,8 kW wird die Energie als Wärme in der langsam drehenden Getriebebestufe sicher abgeführt
- › Keinerlei elektronische Begrenzung erforderlich
- › Innovative Werkstoffe
- › Verschiedenste Getriebeuntersetzungen lieferbar durch das modulare Baukastensystem



1

- 1 Die Kurze Katze ... Diese patentierte Konstruktion reduziert die Bauhöhe um ca. 33% und ermöglicht gerade in niedrigen Hallen außerordentliche Hubhöhen.
- 2 Metallwerkstatt ... Durch den direkt an der Hallendecke montierten Einträgerhängekran und die patentierte Bauweise der Kettenzugreihe ST wird kostbare Bauhöhe eingespart.
- 3 Instandhaltungswerkstatt ... Hier kommt es auf jeden Millimeter nutzbarer Hakenhöhe an. Mit dem Kettenzug ST können auch in diesem niedrigen Raum schwere Lasten sicher transportiert werden.
- 4 Die Super Kurze Katze ... Der Kettenzug ST 50 von STAHL CraneSystems mit einer Traglast bis zu 5.000 kg. Bei dieser Ausführung ist die Bauhöhe um mehr als 60% reduziert.

4



2



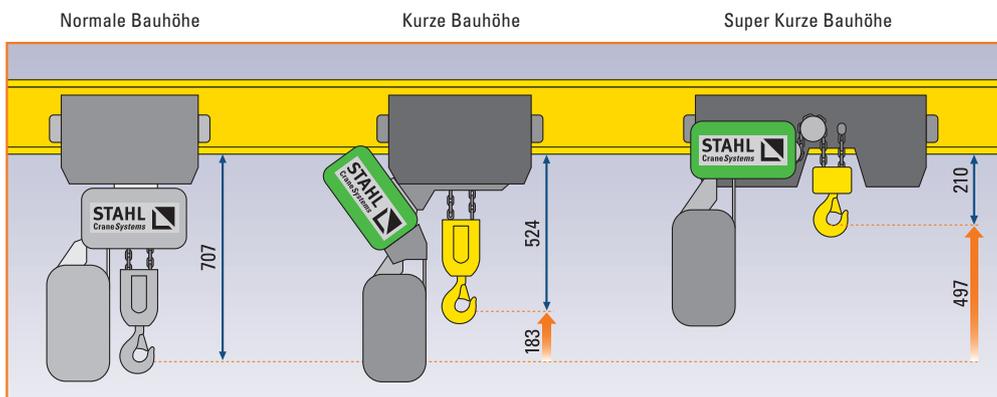
3



# Die [Super] Kurze Katze

**Progressiv** STAHL CraneSystems setzt mit der Super Kurzen Katze STK neue Maßstäbe. Schon die Bauweise der Kurzen Katze bringt enorme Platzvorteile. Der Kettenzugkörper ist schräg angeordnet, eine Umlenkrolle kann durch diese Konstruktion entfallen. Die Super Kurze Katze erreicht mit der um 60% reduzierten Bauhöhe maximale Hakenwege vor allem in äußerst niedrigen Räumen. Sie hat ihren Namen zu recht, die Abmessungen von gerade einmal 210 mm bei 5.000 kg Traglast und 185 mm bei 3.200 kg Traglast sind extrem gering und derzeit nicht zu unterbieten. Die hierbei verwendeten, senkrecht montierten Kettenzüge basieren auf den Standardkomponenten des Kettenzugprogramms ST von STAHL CraneSystems. Der patentierte Kettentrieb ist einzigartig. Der in der Mitte hängende Haken wird durch zwei synchronlaufende Ketten gleichmäßig bewegt. Das Heben der Last erfolgt schaukel- und schwingungsfrei. Das Kettenzugprogramm STK für den Traglastbereich von 125 kg bis 6.300 kg gibt es selbstverständlich auch in explosionsgeschützter Ausführung für Zone 1, Zone 21 und Zone 22.

- **Extrem** \_ geringster Raumbedarf für maximale Hubhöhe
- **Genial** \_ patentierte Kettenführung mit integrierter Aufhängung, gleichmäßiges, schwingungsfreies Heben der Last
- **Kompakt** \_ geringe Baumaße, niedriges Eigengewicht
- **Wirtschaftlich** \_ weitgehend wartungsfrei, Einsatz des bewährten Kettenzugs aus dem Standardprogramm ST
- **Sanft** \_ störkantenfreie Fahrwerke für ruhige Katzfahrten
- **Sicher** \_ in -geschützter Ausführung



Die Maße beziehen sich jeweils auf einen Kettenzug ST mit einer Traglast von 5.000 kg und einer Standardhubhöhe von 3m.



1

1 | Pendelarter Transport von 10 Tonnen schweren Langgütern mittels vier gekoppelter Lasthaken. Diese Lösung wurde mit zwei Doppelkettenzügen realisiert.

2 | Bei John Deere in Mannheim werden Traktorkühler mit STD-Doppelkettenzügen an das Montageband transportiert.  
→ Fordern Sie unsere Referenzbroschüre »Traktorkühlermontage« an!

3 | In der Büttenpapierfabrik Gmund sorgen STD-Doppelkettenzüge für die sichere Handhabung schwerer Papierrollen.

4 | Perfektes Zusammenspiel von Doppelkettenzügen mit der Krantechnik von STAHL CraneSystems: hier arbeiten Hängekrane.



2



3



4

# Der Doppelkettenzug

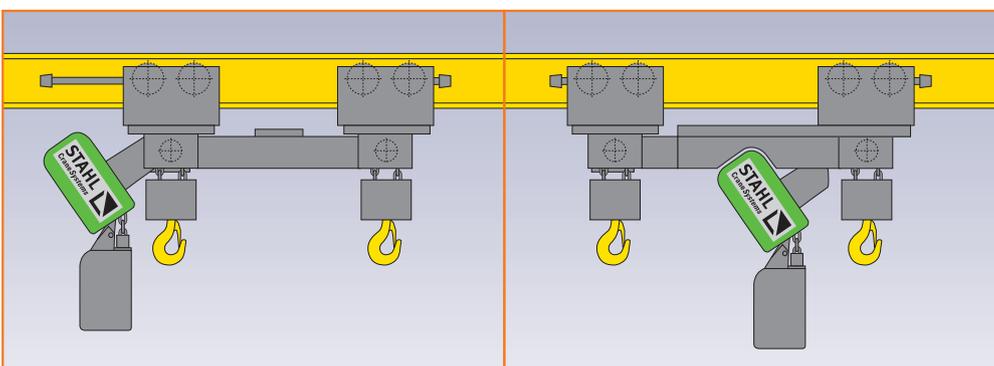
## Synchron

Der Doppelkettenzug STD von STAHL Crane-Systems vereint viele Vorteile. Zuverlässig, wirtschaftlich und wartungsarm, da sämtliche Komponenten aus dem Standardprogramm ST stammen, und einzigartige Platzvorteile, maximale Hakenwege auch in niedrigen Hallen bedingt durch die kurze Bauhöhe. Der Doppelkettenzug STD von STAHL CraneSystems verfügt über zwei Lastketten, die die synchrone Hubbewegung der beiden Haken über einen Hubmotor ermöglichen. Langgüter und Lasten, die an zwei Punkten aufgenommen werden müssen, werden dabei ohne Schräglage gehoben, transportiert und präzise positioniert. Selbst bei ungleichmäßiger Belastung laufen diese Lastketten absolut parallel. Der Hakenabstand wird dem Transportgut individuell angepasst. Zwei Ausführungen des Doppelkettenzugs STD stehen zur Verfügung. Beide Lasthaken befinden sich entweder auf einer Seite des Kettenzugs oder sie befinden sich links und rechts des Kettenzugs. Der Doppelkettenzug STD ist optional in explosionsgeschützter Ausführung für Zone 1, Zone 21 und Zone 22 erhältlich.

- › **Kompakt** \_ geringer Raumbedarf für maximale Hubhöhe
- › **Synchron** \_ ein Hubwerk, zwei Hakenabgänge
- › **Exakt** \_ auch bei ungleichmäßiger Belastung synchron und ohne Lastpendeln
- › **Individuell** \_ zwei Ausführungen, angepasst an die Lastbreite
- › **Wirtschaftlich** \_ weitgehend wartungsfrei, Einsatz des bewährten Kettenzugs aus dem Standardprogramm ST
- › **Sicher** \_ in -geschützter Ausführung

Ausführung »E«

Ausführung »Z«





1

1 | Windkraftwerke – Kettenzug ST 10 mit Kettenspeicher und Stecktasche. Hubgeschwindigkeit bis zu 32 m/min für Hubhöhen bis 150 m.  
 → Fordern Sie unsere Referenzbrochüre »Windkraftwerke« an!

2 | Redundante Ausführung – Zweifache Sicherheit durch zwei Bremsen und doppelten Kettentrieb. Unsere Lösung für Arbeiten an und unter der schwebenden Last.

3 | Doppelte Sicherheit mit zwei voneinander unabhängigen Bremsen. Durch ein Bypass-Getriebe wirkt die Bremse direkt auf die Last. Die abgesicherte Rutschkupplung sitzt in der langsam laufenden Getriebestufe und wird dort durch das Getriebeöl gekühlt.

4 | Big Bag-Handling – Heben von Big Bag-Traversen ohne Störkanten bis zur höchsten Hakenstellung.  
 → Fordern Sie unsere Produktinformation an!

5 | Synchrones Heben für Vier-Punkt-Lastaufnahme durch Kopplung der Kettenzüge.

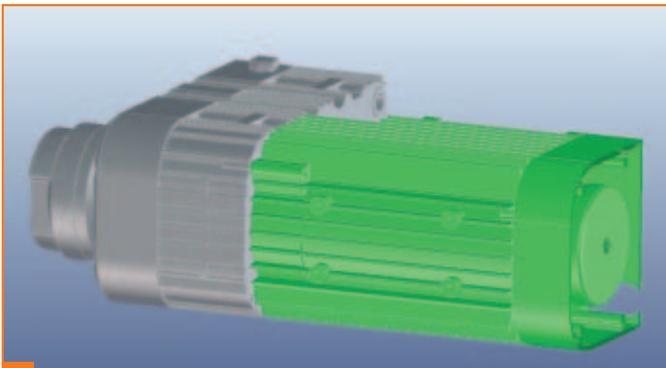
6 | Big Bag-Handling – Ausgerüstet mit modernen Funkfernsteuerungen für die sichere und komfortable Bedienung der Kettenzüge.



2

4

5



3

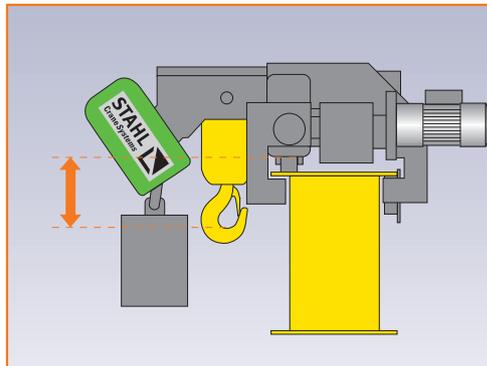


6

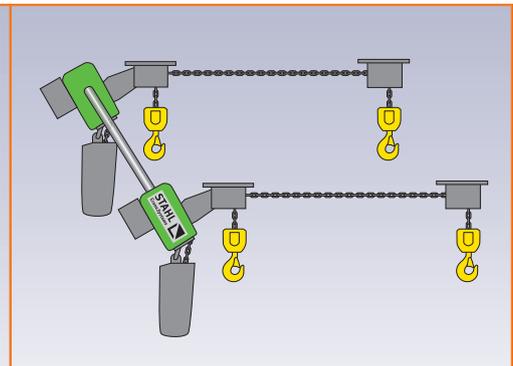
# Kettenzug-Sonderlösungen

## Individuell

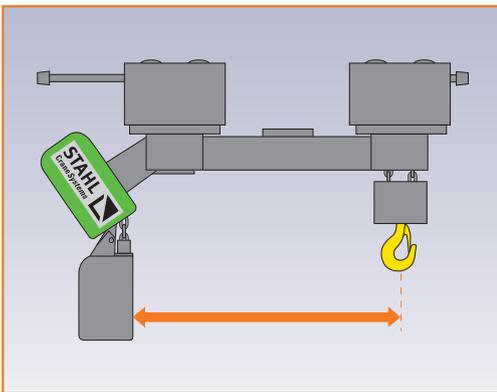
Das Kettenzugprogramm ST von STAHL CraneSystems ist die Grundlage für viele Sonderlösungen. Das Angebot reicht von Kettenzügen mit extrem niedriger Bauhöhe, Zwillingkettenzügen, Entertainmentkettenzügen, Big Bag-Ausführungen, gekoppelten Kettenzügen für die Vier-Punkt-Lastaufnahme oder mehrfach eingesicherten Kettenzügen über unterschiedliche Fahrwerke bis hin zu kundenspezifischen Systemlösungen. Diese Aufgabenstellungen können mit der modularen Kettenzugtechnik von STAHL CraneSystems flexibel gelöst werden.



Winkelfahrwerk



Gekoppelte Kettenzüge für Vier-Punkt-Lastaufnahme



Big Bag-Ausführung

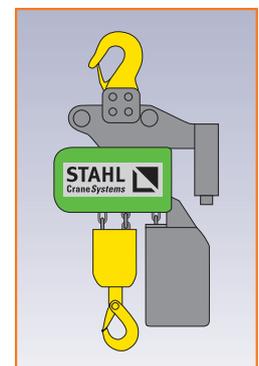
## Big Bag

Die neue Big Bag-Ausführung von STAHL CraneSystems wurde aus dem vorteilstarke Doppelkettenzugprogramm STD entwickelt. Kompakte Bauweise, geringe Bauhöhe, patentierte Kettenführung mit integrierter, sicherer Aufhängung, normierte, wartungsarme Bauteile und kurze Lieferzeiten sind nur einige Vorteile. Hervorragende Besonderheiten sind der frei wählbare Abstand zwischen Kettenzug und Lasthaken sowie das Heben sperriger Lasten bis zur höchsten Hakenstellung, ohne Störkanten wie Fahrwerk, Kettenzug oder Kettenspeicher. Die Big Bag-Ausführung ist für Traglasten bis 3.200 kg und auch als explosionsgeschützte Variante lieferbar.

## Entertainmentzüge

Elektrohebezeuge, die in Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellungen eingesetzt werden, unterliegen den strengen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft. Das Kettenzugprogramm ST wurde von der Berufsgenossenschaft nach BGV D8 und BGV C1 zertifiziert. Damit sind Traglasten von 125 kg bis 2.500 kg in verschiedenen Hubgeschwindigkeiten nach BGV C1 lieferbar. Darüber hinaus können die Spezialisten von STAHL CraneSystems in Zusammenarbeit mit kompetenten Partnern komplexe Anlagen konzipieren und programmieren.

Entertainmentzüge nach BGV C1



- 1 Den Kettenzug ST in explosionsgeschützter Ausführung gibt es in zwei Baugrößen bis zu einer Traglast von 5.000 kg.
- 2 In einem Chemiewerk wird ein Einträgerhängekran mit 1.600 kg Traglast für den Transport von Anlagenteilen bei Wartungsarbeiten im Freien eingesetzt. Die schmale Bauweise des explosionsgeschützten Kettenzugs ermöglicht die optimale Nutzung der kompletten Breite der Kranbrücke.



# Explosions- geschützte Kettenzüge



ATEX

**Extrem** Wenn es um die Sicherheit von Menschen und Maschinen in gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen geht, ist STAHL CraneSystems richtungweisend, energisch und konsequent. STAHL CraneSystems gilt weltweit als Spezialist für Explosionsschutz. Mit unserer Erfahrung und unserem Know-how aus vielen Jahrzehnten, eigener Grundlagenforschung und Entwicklung, mit Zulassungen bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) und bei weiteren Prüfstellen in vielen Ländern der Welt nimmt STAHL CraneSystems in diesem Fachgebiet eine Sonderstellung ein. Sämtliche Komponenten der Kettenzüge kommen konsequent aus der eigenen Fertigung, von Motor und Bremse bis zu Steuerung und Schaltgerät. Dies stellt den optimalen und qualitativ hochwertigen Explosionsschutz sicher. Die neuen, strengen ATEX-Bestimmungen zum mechanischen Explosionsschutz werden selbstverständlich erfüllt. STAHL CraneSystems setzte als erster Hersteller die ATEX-Richtlinie im gesamten Produktprogramm um.

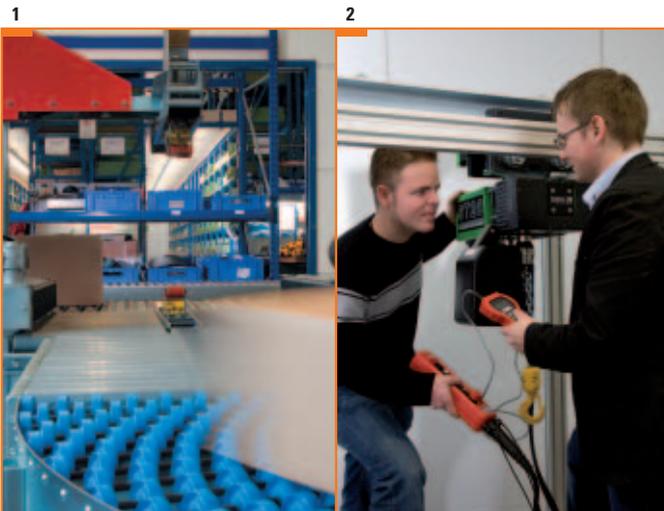
- **Erfahren** \_ weltweit führender Spezialist für Explosionsschutztechnik
- **Konsequent** \_ alles aus einer Hand und eigener Fertigung
- **Wegweisend** \_ Ausführung und Wartung nach ATEX in zertifizierter Qualität
- **Lückenlos** \_ weltweit das erste und einzige komplette Hebezeugprogramm für Zone 1, Zone 21 und Zone 22

# Serviceleistungen \_ weltweit, rund um die Uhr

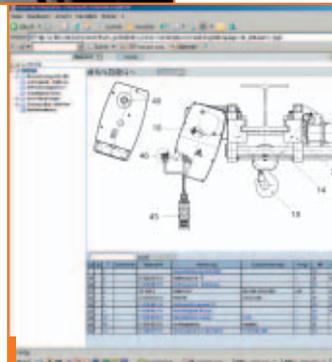
## Verantwortungsbewusst

STAHL CraneSystems steht für Sicherheit, Vertrauen und Wirtschaftlichkeit. Unsere Verpflichtung gilt dabei Ihnen, unserem Kunden. Bei der Frage welche Hebezeuge die richtigen für Ihre Anwendung sind, beraten Sie von uns ausgebildete und geschulte Spezialisten. Planung, Kalkulation und Auftragsabwicklung werden schnell verwirklicht. Die permanente Sicherheit und Wirtschaftlichkeit Ihrer Hebezeuge ist uns bei STAHL CraneSystems wichtig. Auch hier betreuen kompetente, von uns geschulte Servicefachleute Ihre Anlage während der gesamten Lebensdauer, rundum und rund um die Uhr. Das Angebot reicht vom weltweiten, prompten Ersatzteilservice über die individuelle, anlagenorientierte Wartung mit modernen Diagnosegeräten bis zu den jährlichen Prüfungen zur Einhaltung der länderspezifischen Unfallverhütungsvorschriften. Zu den umfangreichen Serviceleistungen von STAHL CraneSystems zählen ebenfalls Schulungen und Seminare im eigenen Schulungszentrum. Wir unterstützen Ihre Mitarbeiter dabei, auf dem aktuellen Stand zu bleiben.

- **Präsent** \_ 13 Tochtergesellschaften und über 100 Partnerfirmen weltweit
- **Perfekt** \_ alles aus der qualifizierten Hand von STAHL CraneSystems
- **Kompetent** \_ ständige Schulungen der Servicetechniker durch STAHL CraneSystems im eigenen Schulungszentrum  
➔ [training@stahlcranes.com](mailto:training@stahlcranes.com)
- **Progressiv** \_ Condition Monitoring Geräte von STAHL CraneSystems sorgen für sicheren Betrieb, moderne Diagnosegeräte ermöglichen maßgeschneiderte Serviceangebote
- **Rund um die Uhr** \_ Online-Service  
➔ [www.web.stahlcranes.com](http://www.web.stahlcranes.com)
- **Garantiert** \_ Ersatzteilversorgung auch Jahrzehnte nach Serienende
- **Schnell** \_ elektronischer Ersatzteilkatalog als neues Medium zur Bestellung von Ersatzteilen

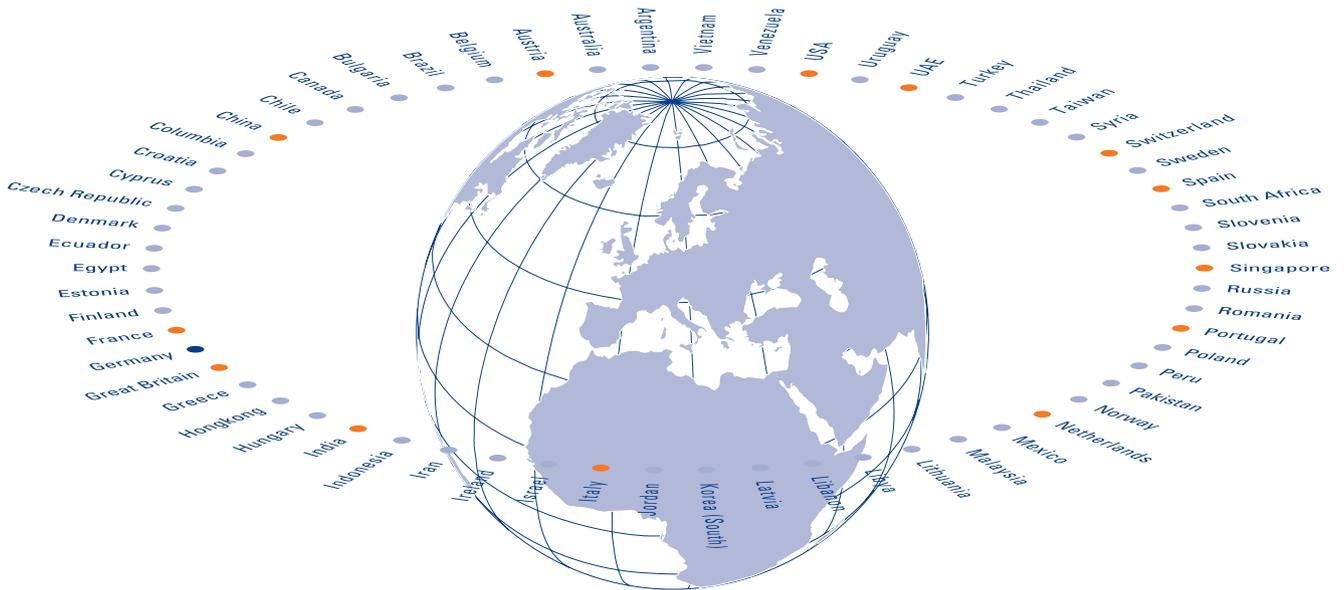


- 1 | Zentrales Ersatzteillager im Werk Künzelsau-Hofratsmühle.
- 2 | Moderne Diagnosegeräte unterstützen den Servicetechniker bei Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- 3 | Der elektronische Ersatzteilkatalog als neues Medium zur Bestellung von Ersatzteilen.
- 4 | Regelmäßige Schulung und Weiterbildung der Servicetechniker durch STAHL CraneSystems im eigenen Schulungszentrum.



3

4



● **Tochtergesellschaften**

China  
Shanghai  
Tel +86 21 62572211  
Fax +86 21 62541907  
victor.low@stahlcranes.cn

Italien  
S. Colombano  
Tel +39 0185 358391  
Fax +39 0185 358219  
info@stahlcranes.it

Schweiz  
Däniken  
Tel +41 62 82513-80  
Fax +41 62 82513-81  
info@stahlcranes.ch

Vereinigte Arabische Emirate  
Dubai  
Tel +971 4 8053700  
Fax +971 4 8053701  
info@stahlcranes.ae

Frankreich  
Paris  
Tel +33 1 39985060  
Fax +33 1 34111818  
info@stahlcranes.fr

Niederlande  
Haarlem  
Tel +31 23 51252-20  
Fax +31 23 51252-23  
info@stahlcranes.nl

Singapur  
Singapur  
Tel +65 6271-2220  
Fax +65 6377-1555  
sales@stahlcranes.sg

Großbritannien  
Birmingham  
Tel +44 121 7676414  
Fax +44 121 7676490  
info@stahlcranes.co.uk

Österreich  
Steyregg  
Tel +43 732 641111-0  
Fax +43 732 641111-33  
office@stahlcranes.at

Spanien  
Madrid  
Tel +34 91 4840865  
Fax +34 91 4905143  
info@stahlcranes.es

Indien  
Chennai  
Tel +91 44 43523955  
Fax +91 44 43523957  
anand@stahlcranes.in

Portugal  
Lissabon  
Tel +351 21 44471-61  
Fax +351 21 44471-69  
ferrometal@ferrometal.pt

USA  
Charleston, SC  
Tel +1 843 767-1951  
Fax +1 843 767-4366  
sales@stahlcranes.us

● **Vertriebspartner**

Die Adressen von über 100 Vertriebspartnern weltweit finden Sie im Internet auf [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com) unter Kontakt.

➔ [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com)

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

