



Einfach besser.

STEIN-REX[®] 2.0



HANDOUT EINWEISUNG

STEIN-REX® 2.0 EINWEISUNG



Planung, Kraft, Wissen, Präzision: Die Arbeit auf Baustellen stellt hohe Anforderungen an die Verantwortlichen. Umso wichtiger ist es, Lösungen zu entwickeln, welche die Prozesse vereinfachen. Der Mensch und seine Sicherheit und Gesundheit stehen dabei selbstverständlich stets im Fokus. Genau aus diesem Grund haben wir das Mauerstein-Versetzergerät STEIN-REX® 2.0 entwickelt.

Beim Mauern mit den verschiedensten Materialien schreibt die Berufsgenossenschaft den Einsatz von Versetzhilfen ab einem Gewicht von 25 kg zwingend vor. Aber auch bereits bei geringeren Steingewichten bietet der Einsatz des STEIN-REX® 2.0 enorme Vorteile. Der Einsatz eines Mauersteinversetzergerätes kann nachweislich bis zu 20 % Zeiterparnis bringen. Beim STEIN-REX® 2.0 können durch die Ein-Mann-Handhabung noch deutlich bessere Ergebnisse erzielt werden.

DER STEIN-REX® 2.0 BIETET FOLGENDE WESENTLICHE VORTEILE:

- > Einsatzfähig bei engsten Platzverhältnissen
- > Einsatzfähig vor bestehenden Wänden und Hindernissen
- > Mehrere Arbeitspositionen für verschiedenste Anforderungen
- > Hindernisse und Steinpaletten können überfahren werden
- > Leichtgängige Steinbewegung durch den Mehrfach-Gelenkausleger
- > Steine werden manuell an die richtige Position geführt
- > Kein Gefahrenbereich durch schwenkenden Ballast
- > Durch die integrierte Hydraulik-Teleskop-Säule in Gebäuden einsetzbar
- > 20 % mehr effektive Mauerlänge ohne Verschiebung durch Überfahren von Steinpaletten
- > Serienmäßig in vollverzinkter Ausführung
- > Ein-Mann-Bedienung durch in der Zange integrierten Funk

TRANSPORT, LIEFERUMFANG UND TECHNISCHE DATEN DES STEIN-REX® 2.0

Der STEIN-REX® 2.0 wird zum Transport in der unteren Arbeitsposition mit den dafür vorgesehenen Bolzen arretiert und mit jeweils einem Splint gesichert. Die Diagonalstreben verbinden den Hauptrahmen mit den vier Hauptfüßen. Diese sind zum Transport unter 45 Grad nach oben geneigt montiert. Der Mehrfach-Gelenkausleger ist im Uhrzei-

gersinn (von oben betrachtet rechts herum) eingeklappt. Durch Einfahren (Herablassen) der Hydrauliksäule ist der Hauptausleger durch den an der Grundsäule befestigten Dorn gegen Verdrehen gesichert. In dieser Position wird auch das Aufklappen der weiteren Ausleger durch die vier Hauptfüße begrenzt. Zusätzlich ist der Kranhaken des

Kettenzuges an der dafür vorgesehenen Öse befestigt und somit mit leichter Spannung an der Kette fixiert. Die vier Ballastgewichte mit jeweils 310 kg sind in der Regel für den Transport demontiert und befinden sich auf einer separaten Palette.

Funksystem, Steinzange und entsprechende Steinaufnahmen und die komplette Dokumentation inklusive Bedienungsanleitung, CE-Erklärung und Prüfbücher befinden sich in einer separaten Verpackung.

Der Transport des Equipments erfolgt mit einem offenen oder geschlossenen LKW. Je nach LKW und Baustellenequipment erfolgt die Abladung mit dem Hochbaukran, einem Gabelstapler oder einem Teleskopstapler. Die entsprechenden Gewichte und Ausladungen sind zu beachten. Die Ladungssicherung erfolgt beim STEIN-REX® 2.0 und

- > Transport darf nur in der Transportstellung erfolgen!
- > Hydrauliksäule vollständig eingefahren
- > Mehrfach-Gelenkausleger in Transportstellung eingeklappt
- > Dornarretierung gegen Verdrehen in Gelenkarm positioniert
- > Kranhaken des Kettenzuges an der Befestigungsöse mit Spannung fixiert

den Ballastgewichten mit geeigneten Gurten und Antirutschmatten gemäß gültigen Vorschriften und Richtlinien.

Die Entladung, der Transport und das Umsetzen mit einem Hochbaukran erfolgt an den vorgesehenen Kranösen. Diese Kranösen sind in einer Weise montiert, so dass sich beim Einhängen in ein geeignetes Kettengeschirr beim Transport ein Gleichgewichtszustand einstellt.

Die Deichsel mit dem Fahrtrieb ist zum Transport am Rahmen gesichert und muss gelöst werden.

Für das Abladen, Transportieren und Umsetzen mit einem Gabelstapler oder Teleskopstapler dienen die am Grundrahmen befestigten Staplertaschen.

- > Grundrahmen in unterer Position und Diagonalstreben montiert
- > Ballastgewichte demontiert und lose Teile entfernt
- > Netzleitung entfernt und gesichert
- > Fixierte Feststellbremse und hochgeklappte Deichsel
- > Gewichte und Ausladungen beachten!

TECHNISCHE DATEN

Transportmaße:	2,35 m x 2,35 m x 2,35 m
Ausleger/Tragfähigkeit:	5 m / 300 kg; 4,3 m / 400 kg
Konstruktionsgewicht:	1.200 kg
Einsatzgewicht:	2.440 kg
Raddruck	1.800 kg
Zentralballast:	4 Blöcke à 310 kg
Steuerung:	Funk (Kettenzug / Teleskop / Fahrtrieb)
Turm:	Hydraulisch teleskopierbar (Hub 1,021 m)



STEIN-REX® 2.0 EINWEISUNG



FUNKANLAGE, NOT-STEUERUNG UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES STEIN-REX® 2.0

Das Funksystem wird in einem Koffer angeliefert und umfasst den Sender (Bedieneinheit) mit Ladegerät und den Empfänger. Der Sender und der Empfänger sind aufeinander abgestimmt und kodiert – somit kann immer nur ein Sender mit dem zugehörigen Empfänger arbeiten.

Es sind acht Frequenzen verfügbar, welche auf den Geräten gekennzeichnet sind. Bei der Verwendung von mehreren Funkanlagen auf einer Baustelle kann es bei gleichen Frequenzen zu Störungen kommen, welche sich durch Stillstand der Anlage zeigen. Hier kann es sinnvoll sein, die entsprechenden Funkanlagen mit unterschiedlichen Frequenzen zu betreiben. (Es sollten unterschiedliche Frequenzen je Baustelle genutzt werden.)

Zum Laden wird die Sendeeinheit durch Betätigen des NOT-HALT Knopfes sicher abgeschaltet. Das Ladegerät wird an der Rückseite des Senders eingesteckt und anschließend in eine Schutzkontaktsteckdose mit 230 V eingesteckt. Die rote Kontroll-LED am Ladegerät zeigt den korrekten Ladevorgang an. Ein regulärer Ladevorgang dauert bis zu 14 Stunden.

Der Sender verfügt über eine Akkustand-Signal-LED, welche bei schwachem Akku rot leuchtet. Das bedeutet eine Restlaufzeit von ca. 15 Minuten.

Tipp: Um eine schädliche Tiefentladung zu vermeiden sollte die Sendeeinheit auch bei Nicht-Verwendung alle 6 Wochen einmal aufgeladen werden.

Die Empfängereinheit wird am STEIN-REX® 2.0 oberhalb des Schaltschranks montiert und der Stecker in die dafür vorgesehene Buchse eingesteckt.

Der 400 V-CEE-Stecker verfügt über einen integrierten Phasenwender und kann somit auf Links- oder Rechtsdrehfeld umgestellt werden.

Das Zuleitungskabel ist direkt mit einem kurzen Kabel am STEIN-REX® 2.0 angebracht und wird mit einem bauseitigen 400 V-Verlängerungskabel angeschlossen. Der Stromanschluss am Verlängerungskabel wird mit einem Prüfstecker getestet. Hier ist wichtig, dass alle Phasen vorhanden sind, um keine Schäden am STEIN-REX® 2.0 zu verursachen. Durch Einstecken des 400V-CEE-Steckers wird der Minikran mit Spannung versorgt. Durch eine grüne LED an der Empfängereinheit wird die ordnungsgemäße Betriebsbereitschaft des STEIN-REX® 2.0 signalisiert.

Es erfolgt nun die Überprüfung des Rechts-/Linkslaufes anhand der Aktivierung der Fahrfunktion und Überprüfung der entsprechenden Drehrichtung des Antriebsrades. Hierzu wird an am Funk-Sender die Betriebsart „Radantrieb“ angewählt. Dazu am Sender den linken, unteren Taster gedrückt halten und gleichzeitig den NOT-HALT-Schalter entriegeln. Die Betriebsart wird durch eine entsprechende LED beim Symbol des Radantriebes angezeigt.

Der Fahrantrieb verfügt nur über eine langsame Geschwindigkeitsstufe und kann durch die beiden linken Taster entsprechend vor und zurück betrieben werden. Bei Betätigen der linken, oberen Taste muss sich der STEIN-REX® 2.0 vom Bediener wegbewegen. Bei Betätigen der linken, unteren Taste muss sich der STEIN-REX® 2.0 zum Bediener hinbewegen. Ist dies nicht der Fall, muss das Drehfeld im 400 V-CEE-Stecker durch den Phasenwender geändert werden. Erst nach einwandfreier Prüfung des Drehfeldes und der entsprechenden Bewegungsrichtung kann mit dem STEIN-REX® 2.0 gearbeitet werden.

EINE FALSCH E POLUNG FÜHRT ZU SCHÄDEN AM GERÄT!

Durch Betätigen des NOT-HALT-Schalters wird das Gerät wieder deaktiviert. Jetzt können die beiden weiteren Betriebsarten angewählt werden.

Die Betriebsart „Kettenzug“ wird durch ein einfaches Entriegeln des NOT-AUS-Schalters aktiviert. Hier leuchtet die LED mit dem Symbol des Kranhakens. Die Anlage verfügt hier für die Auf- und Ab-Bewegung über jeweils zwei Geschwindigkeiten. Diese sind mit den Symbolen „Schildkröte“ für langsam und „Hase“ für schnell gekennzeichnet. Durch Loslassen der Taster verbleibt der Kranhaken in der Position.

Durch Betätigen des NOT-HALT-Schalters wird das Gerät wieder deaktiviert.

Die Betriebsart „Hydrauliksäule“ dient zum Hoch- und Runterfahren der Hydrauliksäule. Hierzu wird am Sender der linke, obere Taster gedrückt gehalten und gleichzeitig der NOT-HALT-Schalter entriegelt. Die Betriebsart wird durch eine entsprechende LED beim Symbol der Hydrauliksäule angezeigt. Es steht nur eine Geschwindigkeit zur Verfügung und wird durch die beiden linken Tasten gesteuert.

Die mitgelieferte Not-Steuerung verfügt über identische Funktionen und wird bei Bedarf anstatt der Empfängereinheit am STEIN-REX® 2.0 in die entsprechende Buchse eingesteckt.

MONTAGE DER BALLASTE DES STEIN-REX® 2.0

Die Montage der vier Zentral-Ballaste in den STEIN-REX® 2.0 ist für den Betrieb zwingend erforderlich.

EIN ARBEITEN OHNE BALLASTE IST LEBENSGEFÄHRLICH!

Zur Montage der Ballaste werden die Diagonalstreben demontiert bzw. einseitig gelöst und entsprechend auf den Grundrahmen abgelegt. Nun wird der Kranhaken durch die Betriebsart „Kettenzug“ gelöst. Anschließend wird der Hauptausleger in der Betriebsart „Hydrauliksäule“ aus dem Dorn nach oben gefahren, so dass der komplette Mehrfach-Gelenkausleger frei ausklappen kann. Hierzu ist die Hydrauliksäule so auszufahren, dass der Mehrfach-Gelenkausleger mindestens 5 cm oberhalb der vier Hauptfüße frei drehen kann.

Nun muss zwingend das Fangseil zur Ballastierung eingehangen werden!

Das gilt für die Montage als auch für die Demontage der Ballastgewichte!

EIN BALLASTIEREN OHNE FANGSEIL IST LEBENSGEFÄHRLICH!

Durch das Fangseil wird die Ausladung des STEIN-REX® 2.0 wirksam begrenzt und somit der Einsatz der 310 kg schweren Ballaste in den Hauptrahmen sicher ermöglicht. Hierzu werden die Ballaste relativ nah am STEIN-REX® 2.0 auf der Palette angeordnet, die Transportfixierung der Ballaste gelöst und nacheinander in den Hauptrahmen eingesetzt.

Die Montage der Ballastgewichte kann alternativ auch durch einen Hochbaukran oder Mobilkran erfolgen. Hier sind Ausladungen und Gewichte entsprechend zu beachten.

Abschließend werden die Diagonalstreben wieder montiert und der STEIN-REX® 2.0 ist in dieser Arbeitsposition betriebsbereit. Das Fangseil kann wieder gelöst und in die Lagerposition gebracht werden.



STEIN-REX® 2.0 EINWEISUNG



EINSATZ DES STEIN-REX® 2.0 AUF DER BAUSTELLE

Der STEIN-REX® 2.0 kann durch seine Bauweise in verschiedenen Arbeitspositionen eingesetzt werden. Hier bestimmen die Baustellenanforderungen die entsprechende Arbeitsposition. Der STEIN-REX® 2.0 kann in vier verschiedenen Höhenpositionen eingesetzt werden

und verfügt mit der Teleskopsäule über die Möglichkeit, sich optimal an die Baustelle anzupassen. Auch innerhalb von Gebäuden kann der STEIN-REX® 2.0 eingesetzt werden.

TECHNISCHE DATEN

Grundrahmen in unterer Position / Hydrauliksäule eingefahren

- > Hakenhöhe: 2,38 m
- > Oberkante Ausleger: 2,62 m
- > Überfahrhöhe: 0,06 m

Grundrahmen in unterer Position / Hydrauliksäule ausgefahren

- > Hakenhöhe: 3,40 m
- > Oberkante Ausleger: 3,64 m
- > Überfahrhöhe: 0,06 m

Grundrahmen in mittlerer Position A / Hydrauliksäule ausgefahren

- > Hakenhöhe: 4,57 m
- > Oberkante Ausleger: 4,81 m
- > Überfahrhöhe: 0,85 m

Grundrahmen in mittlerer Position B / Hydrauliksäule ausgefahren

- > Hakenhöhe: 4,77 m
- > Oberkante Ausleger: 5,01 m
- > Überfahrhöhe: 1,05 m

Grundrahmen in oberer Position / Hydrauliksäule ausgefahren

- > Hakenhöhe: 5,13 m
- > Oberkante Ausleger: 5,37 m
- > Überfahrhöhe: 1,67 m

Um den STEIN-REX® 2.0 optimal einzusetzen, planen Sie vorab die Position des Geräts und der Steinpaletten. Idealerweise können Sie mit dem STEIN-REX® 2.0 über die Steinpaletten fahren und erreichen durch den Ausleger von 5 m somit eine maximale Mauerstrecke.

Durch den Mehrfach-Gelenkausleger kann, im Gegensatz zu anderen Versetzgeräten, vor bestehenden Mauern gemauert und bei engen Baustellen um Hindernisse herumgemauert werden.

Folgende Anforderungen sind an die Baustelle zu richten:

- > Ebener und trockener Untergrund
- > Belastbarkeit bis zu 1.800 kg Radruck
- > Das Gewicht des STEIN-REX® 2.0 von bis zu 2.900 kg inklusive Last ist zu beachten

Um den STEIN-REX® 2.0 in eine andere Höhenposition umzubauen, wird die Transportposition hergestellt.

- > Hydrauliksäule vollständig eingefahren
- > Mehrfach-Gelenkausleger in Transportstellung eingeklappt
- > Dornarretierung gegen Verdrehen in Gelenkarm positioniert
- > Kranhaken des Kettenzuges an der Befestigungsöse mit Spannung fixiert
- > Lose Teile entfernt
- > Netzleitung entfernt und gesichert
- > Fixierte Feststellbremse und hochgeklappte, gesicherte Deichsel

Nun werden die acht Diagonalstreben demontiert. Hier ist es bei Umbau in die mittleren Arbeitspositionen ausreichend, die Diagonalstreben nur oben komplett zu demontieren und unten lediglich zu lösen. Dann können diese nach unten abgelegt werden. Bei einer gewünschten Verstellung in die obere Arbeitsposition müssen die acht Diagonalstreben komplett demontiert werden.

Nun wird der Hauptrahmen mit der Säule wahlweise mit einem geeigneten Hochbaukran an den vorgesehenen Kranösen eingehangen oder mit einem geeigneten Gabelstapler oder Teleskopstapler an den am Grundrahmen befestigten Staplertaschen angehoben.

ACHTUNG: MIT BALLASTGEWICHTEN WIEGT DER KOMPLETTE STEIN-REX® 2.0 BIS ZU 2.440 KG!

Dabei wird nur die Belastung des Hauptrahmens von den Stützfüßen genommen, so dass nun die Sicherungsbolzen leicht demontiert werden können. Der entsprechende Sicherungssplint wird entfernt und der Bolzen herausgenommen.

Die Entladung, der Transport und das Umsetzen erfolgt mit einem Hochbaukran an den vorgesehenen Kranösen. Diese Kranösen sind so montiert, dass sich beim Einhängen in ein geeignetes Kettengeschirr beim Transport ein Gleichgewichtszustand einstellt. Nachdem alle vier Bolzen entfernt sind und damit die Stützfüße frei im Hauptrahmen hängen, kann mit dem Hochbaukran oder Gabelstapler/Teleskopstapler die gewünschte Arbeitsposition angefahren werden. Es ist darauf zu achten, dass die Rollen der Füße ständig Bodenkontakt haben, um nicht plötzlich nachzurutschen. Auch muss das Fahrtriebskabel bei diesem Vorgang vor Beschädigungen geschützt werden.

Ist die gewünschte Arbeitsposition erreicht, werden die Bolzen wieder eingesetzt gesichert. Dieser Vorgang muss zwingend kontrolliert werden.

Nun werden die Diagonalstreben wieder montiert und die Schrauben angezogen.

ES MUSS ZWINGEND BEACHTET WERDEN, VOR DEM UMBAU IN EINE ANDERE HÖHENPOSITION DIE TRANSPORTSTELLUNG HERZUSTELLEN!

Bitte beachten Sie die angegebenen Tragfähigkeiten des STEIN-REX® 2.0! Diese betragen 300 kg bei einer Auslegerverwendung bis zu 5 m und 400 kg bei einer Auslegerverwendung bis zu 4,3 m! Dazu kann der sogenannte Knickausleger (Faltausleger), welcher als vorerstes Element des Gelenkarmauslegers montiert ist, wahlweise ein- oder ausgeklappt werden.

Dazu wird ohne angehangene Last der Sicherungssplint des Fixierbolzen am Knickausleger demontiert und der Bolzen herausgezogen. Dann wird durch Einklappen oder Ausklappen die gewünschte Tragfähigkeit eingestellt. Danach muss der Bolzen wieder montiert und anschließend mit dem Sicherungssplint gesichert werden. Dieser Vorgang ist ebenfalls zu kontrollieren.

BEACHTEN SIE DIE TRAGFÄHIGKEITEN DES STEIN-REX® 2.0!

Mit der Hydrauliksäule kann die Arbeitshöhe des STEIN-REX® 2.0 während des Mauervorgangs optimal mitwachsen. Sie kann stufenlos ein- und ausgefahren werden. Beachten Sie bitte die notwendige Kopffreiheit zum Mehrfach-Gelenkausleger von mindestens 30 cm, um das Verletzungsrisiko zu minimieren! Die Funkanlage hierzu auf die Betriebsart „Hydrauliksäule“ umschalten und nach der Höheneinstellung wieder auf die Betriebsart „Kettenzug“ umschalten! Achten Sie beim Teleskopieren auf Störkanten und Hindernisse!

Tipp: Die Lebensdauer des STEIN-REX® 2.0 kann gerade bei der Verwendung von schweren Lasten verlängert werden, wenn die Teleskopsäule nicht zu 100 % ausgefahren wird!



STEIN-REX® 2.0 EINWEISUNG



Mit dem Deichsel-Fahrtrieb kann der STEIN-REX® 2.0 auch auf engstem Raum bewegt werden. Dazu wird der STEIN-REX® 2.0 wieder in die Transportstellung gebracht. Jetzt kann die Funkanlage in die Betriebsart „Fahrtrieb“ umgeschaltet werden. Nun werden die Feststellbremsen gelöst und der STEIN-REX® 2.0 kann durch Betätigen des Funksenders und gleichzeitigem Führen der Deichsel bewegt werden. Dabei ist auf das Stromkabel und Störkanten zu achten.

Folgende Punkte müssen beim Fahren des STEIN-REX® 2.0 beachtet werden:

- > Hydrauliksäule vollständig eingefahren
- > Mehrfach-Gelenkausleger in Transportstellung eingeklappt
- > Dornarretierung gegen Verdrehen in Gelenkarm positioniert
- > Kranhaken des Kettenzuges an der Befestigungsöse mit Spannung fixiert
- > Lose Teile entfernt
- > Ebener, trockener Untergrund (keine Schrägen)
- > Aussparungen müssen mit belastbaren Stahlblechen abgedeckt werden
- > Keine vereisten oder schmierigen Untergründe!

Nach der Einrichtung der Höhenposition, der Hydrauliksäule und der optimalen Position des STEIN-REX® 2.0 kann die entsprechende Steinzange eingehangen werden.

STEINZANGE RAPTOR

Die Scherenzange Raptor ist für den Einsatz mit dem STEIN-REX® 2.0 optimiert und erlaubt das Mauern von schweren Steinen von nur einer Person. Die Steinzange Raptor kann verschiedene Steinaufnahmen (Einsätze) aufnehmen, um die entsprechenden Steine sicher zu greifen. Über den Scherenmechanismus wird durch Anheben und Absenken der Zange mit dem Kettenzug die Greifweite angepasst und bei Steinkontakt durch eine Klemmkraft und gleichzeitigen Mikroformschluss der Stein sicher gegriffen.

Je nach Steinsorte werden die geeigneten Steineinsätze in die Steinzange Raptor eingesetzt und mit einem Klappsplint gesichert.

Kalksandstein (KS-Aufnahme)

- > Traglast bis zu 400 kg
- > Schweißpunkte müssen nach innen zueinander hinweisen
- > Schweißpunkte müssen mindestens 1,5 mm Höhe aufweisen

Mittelformatwendaufnahme

- > Traglast bis zu 150 kg
- > Einsätze können wahlweise nach innen oder außen weisen
- > Schweißpunkte müssen mindestens 1,5 mm Höhe aufweisen

Porenbeton / Gasbeton (Y-TONG-Aufnahme)

- > Traglast bis zu 150 kg
- > Senkrechte Klemmflächen müssen nach innen zueinander hinweisen
- > Klemmkante muss scharfkantig sein (Mikroformschluss)

Die Steinzange Raptor wird mit der Öse in den Kranhaken des STEIN-REX® 2.0 eingehangen und der Schäkel entsprechend gesichert. Nun wird die Bedieneinheit (Sender) in die dafür vorgesehene Halterung fixiert. Hier ist zwingend auf die Betriebsart „Kettenzug“ umzuschalten. Dies ermöglicht die Bedienung des Senders und die Führung

der Zange mit der rechten Hand. Die linke Hand wird an die linke Zangenführung gelegt und der Einsatz kann starten.

Durch den sehr flexiblen Greifbereich können Steine mit der Zange Raptor auch quer gegriffen werden, um z. B. auch zugeschnittene Steine mit dem STEIN-REX® 2.0 optimal versetzen zu können.

Die Steinzange Raptor wird zum Anheben der Mauersteine oberhalb der Mauersteine positioniert. Durch Absenken und gleichzeitiges

Halten der Scherenkinematik stellt sich das Abstandsmaß der Bolzen / Aufnahmebacken ein. Nun wird die Zange mit den entsprechenden Auflagen der Steinaufnahmen komplett auf den Mauerstein aufgelegt – nur so ist ein sicheres Greifen möglich. Durch anschließendes Anheben wird durch den Scherenmechanismus die Last sicher formschlüssig und kraftschlüssig gegriffen und der Transportvorgang (Setzen des Mauersteines) kann ausgeführt werden.

STEINZANGE RAPTOR JUMBO

Für das Doppelgreifen von zwei Steinen YTONG-Jumbo gibt es die Doppelgreifer-Steinzange Raptor Jumbo. Durch einfache Umstellung am Steineinsatz kann die jeweilige Einstellung für einen YTONG-Jumbo-Stein oder für direkt zwei YTONG-Jumbo-Steine justiert werden. Die Handhabung erfolgt analog zu der Steinzange Raptor.

- > Traglast bis zu 400 kg
- > Senkrechte Klemmflächen müssen nach innen zueinander hinweisen
- > Klemmkante muss mit Mikrorillen versehen sein (Mikroformschluss)



STEIN-REX® 2.0 EINWEISUNG



STEINZANGE RAPTOR Q

Die Steinzange Raptor Q ist eine speziell für den STEIN-REX® 2.0 entwickelte Quergreifzange. Diese wird zum Quergreifen von Mauersteinen aller Art verwendet.

- > Traglast bis zu 400 kg / Als Raptor Q500 auch bis zu 500 kg
- > Hartmetallspitzen müssen mit Schablone kontrolliert werden (Formschluss)

Die Greifweite der Zange wird auf das gewünschte Maß voreingestellt. Dazu wird bei unbelasteter Zange der Klappsplint des Hauptbolzens entfernt und der Bolzen entnommen. Nun wird der Greifbereich entsprechend auf die Steinstärke eingestellt und der Hauptbolzen wieder montiert und gesichert. Nun wird der Schäkel am Greifarm so versetzt, dass bei Last eine waagerechte Aufnahme des Mauersteines durchgeführt werden kann. Nun wird der Schäkel mit Bolzen, Mutter und Federstecker wieder fixiert. Dieser Vorgang muss zwingend kontrolliert werden.

Nun wird der Sender (Bedieneinheit) in die vorgesehene Halterung fixiert. Mit der rechten Hand wird die Zange über den Handgriff

geführt und erlaubt die gleichzeitige Bedienung des Kettenzuges. Es ist zwingend auf die Betriebsart „Kettenzug“ umzuschalten. Hier kann dann auch die linke Hand zur Unterstützung der Bedienung und Führen des Mauersteines eingesetzt werden.

Anschließend werden die Auflageflächen der Quergreifzange Raptor Q auf den Mauerstein aufgesetzt. Nun wird der Feststeller (Hebelmechanismus) betätigt und die Klemmarretierung der Quergreifzange wird somit freigegeben. Dann wird durch langsames Anheben der Stein formschlüssig und kraftschlüssig gegriffen und der Transportvorgang (Setzen des Mauersteins) kann ausgeführt werden.

Bei Absetzen des Mauersteines und Lösen der Zange wird die Klemmarretierung der Quergreifzange wieder aktiv und die Quergreifzange kann abgehoben werden.

WICHTIG IST HIERBEI EIN MITTIGES ANHEBEN DER LAST!

ARBEITSENDE MIT DEM STEIN-REX® 2.0

Zum Arbeitsende wird die Steinzange vom STEIN-REX® 2.0 entfernt und in die untere Höhenposition gebracht. Dazu sind die Schritte zum Umbau des STEIN-REX® 2.0 in eine andere Höhenposition zu berücksichtigen.

Zur Demontage der Ballaste werden die Diagonalstreben demontiert bzw. einseitig gelöst und entsprechend auf den Grundrahmen abgelegt. Nun wird der Kranhaken in der Betriebsart „Kettenzug“ gelöst und anschließend in der Betriebsart „Hydrauliksäule“ aus dem Dorn nach oben gefahren, so dass der komplette Mehrfach-Gelenkausleger frei ausklappen kann. Hierzu ist die Hydrauliksäule so

auszufahren, dass der Mehrfach-Gelenkausleger mindestens 5 cm oberhalb der vier Hauptfüße frei drehen kann.

NUN MUSS ZWINGEND DAS FANGSEIL ZUR BALLASTIERUNG EINGEHANGEN WERDEN!

DAS GILT SOWOHL FÜR DIE MONTAGE ALS AUCH FÜR DIE DEMONTAGE DER BALLASTGEWICHTE!

EIN BALLASTIEREN OHNE FANGSEIL IST LEBENSGEFÄHRLICH!

Durch das Fangseil wird die Ausladung des STEIN-REX® 2.0 wirksam begrenzt. Somit kann man die 310 kg schweren Ballaste aus dem Haupttrahmen entnehmen. Hierzu werden die Ballaste relativ nah am STEIN-REX® 2.0 auf der Palette angeordnet und eine Transportfixierung der Ballaste durch Gurten durchgeführt.

Die Montage der Ballastgewichte kann alternativ auch durch einen Hochbaukran oder Mobilkran erfolgen. Hier sind Ausladungen und Gewichte entsprechend zu beachten.

Der STEIN-REX® 2.0 wird zum Transport in der unteren Arbeitsposition mit den dafür vorgesehenen Bolzen arretiert und mit jeweils einem Splint gesichert. Die Diagonalstreben verbinden den Haupttrahmen mit den vier Hauptfüßen. Diese sind zum Transport unter 45 Grad nach oben geneigt montiert. Der Mehrfach-Gelenkausleger ist im Uhrzeigersinn (von oben betrachtet rechts herum) eingeklappt. Durch Einfahren (Herablassen) der Hydrauliksäule ist der Hauptausleger durch den an der Grundsäule befestigten Dorn gegen Verdrehen gesichert. In dieser Position wird auch das Auf-

klappen der weiteren Ausleger durch die vier Hauptfüße begrenzt. Zusätzlich ist der Kranhaken des Kettenzuges an der dafür vorgesehenen Öse befestigt und somit mit leichter Spannung an der Kette fixiert. Alle Feststellbremsen werden kontrolliert und fixiert. Die Deichsel wird hochgeklappt und für den Transport hier in geeigneter Weise fixiert.

Nun wird der STEIN-REX® 2.0 von der Spannungsversorgung getrennt, das Kabel aufgerollt und fixiert, die Funkempfängereinheit an der Steckverbindung getrennt und die Empfängereinheit und die Sendereinheit (mit Zubehör) im blauen Koffer verstaut.

Der STEIN-REX® 2.0 ist nun bereit für den Transport auf die nächste Baustelle.

BEACHTEN SIE DIE ORDNUNGSGEMÄSSE LADUNGSSICHERUNG!

SICHERHEIT UND ARBEITSSCHUTZ

Beim STEIN-REX® 2.0 handelt es sich gemäß berufsgenossenschaftlicher Definition um ein Mauerstein-Versetzgerät nach der BG-Regel ZH 1/611. Diese BG-Regel ist zwingend zu beachten. Diese ist auch Bestandteil der Dokumentation.

- > Bedienungsanleitung muss zur Verfügung stehen!
- > Der STEIN-REX® 2.0 darf nur von Versicherten genutzt werden, welche das 18. Lebensjahr vollendet haben und mit dem Gerät und Verfahren vertraut sind!
- > Tragfähigen Untergrund sicherstellen!
- > Fahrweg von Hindernissen freihalten!
- > Maximal zulässige Belastungen beachten!

- > STEIN-REX® 2.0 ausschließlich zum Versetzen von Mauersteinen verwenden!
- > Das Betreten von Mauersteinversetzgeräten durch unbefugtes Personal ist untersagt!
- > Der unnötige Aufenthalt im Arbeitsbereich des STEIN-REX® 2.0 ist verboten!
- > Gerät gegen unbefugte Benutzung sichern!
- > Bei Instandhaltungsarbeiten sind alle Bauteile gegen unbeabsichtigte Bewegungen zu sichern!
- > Druckschläuche müssen bei Bedarf, jedoch spätestens nach 6 Jahren getauscht werden (muss im Prüfbuch vermerkt werden)!



STEIN-REX® 2.0 EINWEISUNG



Beim STEIN-REX® 2.0 handelt es sich weiterhin auch um einen Kran, wodurch er in die Kategorie handgeführte Manipulatoren fällt. Somit sind auch beim Umgang mit dem STEIN-REX® 2.0 die gültigen Kran-

normen, Richtlinien und Vorschriften zu beachten. Wir empfehlen den Einsatz von Personal mit einem Kranschein.

WEITERE WICHTIGE PUNKTE ZUM SICHEREN UMGANG MIT DEM STEIN-REX® 2.0:

- > Tragkraft nie überschreiten!
- > Ebenen Untergrund sicherstellen!
 - > Somit verharrt der Mehrfach-Gelenkausleger in Grundstellung und kann nicht wandern. Der Mehrfach-Gelenkausleger ist so ausgelegt, dass er in unbelastetem Zustand zum Zentrum wandert.
- > Last nie frei hängen lassen und immer mit der Hand die Zange führen!
 - > Last muss abgesetzt werden, bevor die Zange losgelassen wird.
- > Höhenposition des STEIN-REX® 2.0 und der Hydrauliksäule immer nur so hoch wie nötig einstellen!
 - > Verbessert das Handling.
- > PSA gemäß BG-Richtlinien tragen!
- > Arbeiten bei Sturm einstellen und den STEIN-REX® 2.0 in Transportposition bringen!
- > Bei Umsetzen oder Transport ist zwingend die Transportposition herzustellen!
- > Schweißpunkte, Hartmetallspitzen und Mikroformschlusselemente an den Steinzangen täglich prüfen!
- > Steine auf Beschädigungen prüfen!
- > Steinaufnahmen und Zangen immer komplett in die vorgesehene Öffnung eintauchen, sodass die Zange komplett auf dem Stein aufliegt!
- > Scherenzange mit Last nie durch körperlichen Einsatz versuchen anzuheben! Hier droht ein Lastabsturz mit schwerem Verletzungsrisiko!
- > Nicht unter schwebende Lasten treten!
- > Keine Manipulation/Veränderungen am Gerät durchführen!

PRÜFUNGEN

Der STEIN-REX® 2.0 und die Steinzangen Raptor, Raptor Jumbo und Raptor Q mit den entsprechenden Einsätzen sind in Abständen von längstens einem Jahr einer regelmäßigen Prüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen. Hier gibt es für den STEIN-REX® 2.0 und die Steinzangen Raptor, Raptor Jumbo und Raptor Q entsprechende Prüfbücher mit Seriennummern und auf den Geräten wird eine entsprechende Prüfplakette angebracht. Wichtig ist hier die Dokumentation in den Prüfbüchern.

NICHT GEPRÜFTE GERÄTE DÜRFEN NICHT VERWENDET WERDEN!

Nach wesentlichen Instandsetzungsarbeiten an tragenden Teilen muss eine außerordentliche Prüfung vorgenommen werden. Auch dies muss durch einen Sachkundigen erfolgen.

Als elektrische Anlage und Betriebsmittel findet auch die DGUV 3 hier Anwendung und das Gerät muss längstens nach einem Jahr geprüft und dokumentiert werden.

Die Prüfbücher sind ordnungsgerecht zu führen und einwandfrei dem entsprechenden Gerät zuzuordnen. Es handelt sich hier um offizielle Dokumente, die in einem Schadenfall von den Behörden angefordert werden.

EXAKTE DEFINITIONEN:

STEIN-REX® 2.0

Mindestens jährliche Prüfung von Kranen und Hebezeugen durch Kransachverständigen oder Kransachkundigen (befähigte Person) gemäß DGUV V52 (früher BGV D6) für teilkraftbetriebene Krane bis 1 t. (Handgeführte Manipulatoren nach DIN EN 14238)

Prüfung nach DGUV 3 DA (Elektrische Anlagen und Betriebsmittel)

– Bewertung der Prüffrist erfolgt durch den Betreiber (mindestens 1 x jährlich)

Steinzange Raptor, Raptor Jumbo und Raptor Q

Mindestens jährliche Prüfung des Lastaufnahmemittels nach DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.8 (Zangen und Greifsysteme) durch Kransachverständigen oder Kransachkundigen (befähigte Person).



STEIN-REX® 2.0 EINWEISUNG



WARTUNG UND PFLEGE

In der Dokumentation sind umfangreiche Wartungs- und Pflegehinweise zu beachten.

Hinweise zur Wartung und Pflege des STEIN-REX® 2.0:

Täglich:

- > Reinigung (Mörtelreste entfernen)
- > Prüfung auf Beschädigungen und Deformationen

Alle 3 Monate und bei Standortwechsel:

- > Kugeldrehverbindung abschmieren
- > Obere Hubsäule reinigen und mit Öl einen dünnen Gleitfilm auftragen
- > Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen
- > Ölstand im Ölbehälter prüfen und ggf. nachfüllen (HLP32)
- > Alle mechanischen Verbindungen überprüfen (Schweißnähte, Schraubverbindungen, Sicherungen, Bolzen)
- > Wartungen am Hubwerk gemäß Betriebsanleitung Kettenzug durchführen – hier insbesondere Schmierzustand der Kette
- > Sitz und Verdrehung zwischen Unter- und Oberturm prüfen (Spiel und Verdrehung zwischen Unter- und Obersäule bis zu 3 mm in Ordnung)
- > Feststellbremsen prüfen
- > Antrieb, Räder und Fahrwerk prüfen (Leichtgängigkeit)
- > Alle Bauteile auf Deformationen prüfen

Hinweise zur Wartung und Pflege der Steinzange und Aufnahmen von Raptor / Raptor Jumbo und Raptor Q

Täglich:

- > Reinigung (Mörtelreste entfernen)
- > Prüfung auf Beschädigungen und Deformationen
- > Stahlseil kontrollieren (sind Litzen gebrochen?)
- > Schweißpunkte, Hartmetallspitzen und Mikroformschlusselemente an den Steinzangen täglich prüfen

Monatlich:

- > Schmierung (Führung mit Sprühöl leicht einölen)
- > Führung prüfen
- > Alle Bauteile auf Deformation prüfen
- > Alle mechanischen Verbindungen überprüfen (Schweißnähte, Schraubverbindungen, Sicherungen, Bolzen)



KLARE ARGUMENTE

WARUM DER STEIN-REX® 2.0 DIE ARBEIT ERLEICHTERT

- > Einsatzfähig bei engsten Platzverhältnissen
- > Hindernisse können überfahren werden
- > Leichtgängige Steinbewegung durch den Mehrfach-Gelenkausleger und Zentralballast
- > Greifzange für alle Steinformate
- > Kein Gefahrenbereich durch schwenkenden Ballast
- > Anpassung an alle baulichen Gegebenheiten
- > Auch bei Windeinwirkung stabil durch wenig Angriffsfläche
- > Exzellente Mobilität durch Elektro-Fahrtrieb mit Funkfernsteuerung
- > Einstellbare Hakenhöhe
- > Mit Sanftanlauf bei STEIN-REX® 2.0 SENIOR
- > Durch die geringen Abmessungen leicht zu transportieren

DER STEIN-REX® 2.0 IN DER ANWENDUNG

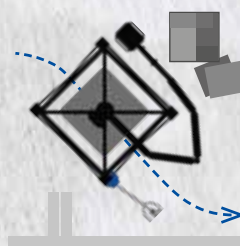
Vor bestehenden Wänden



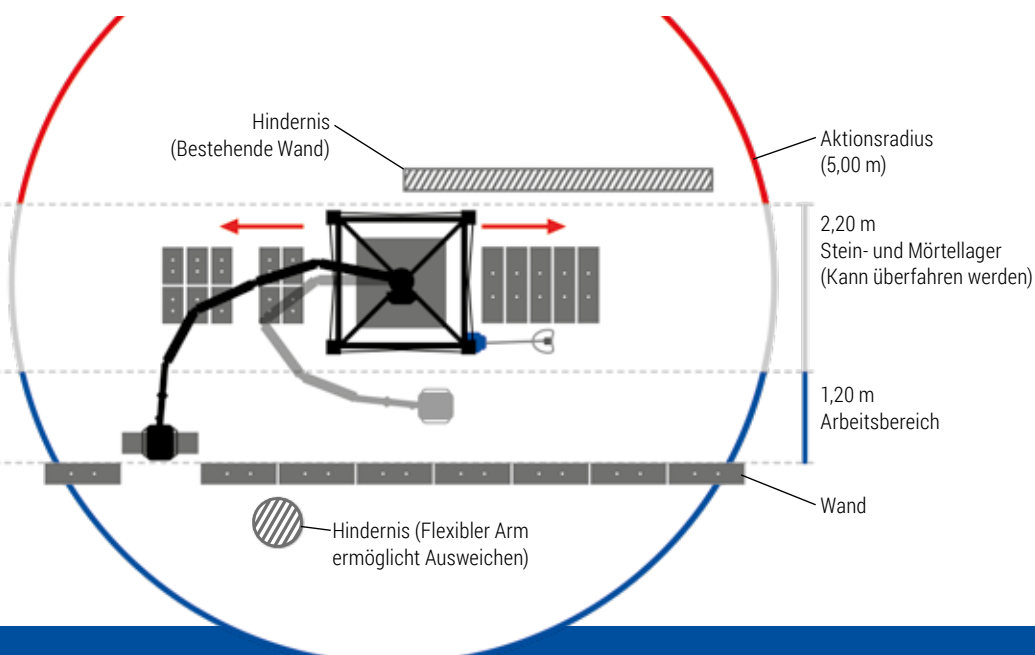
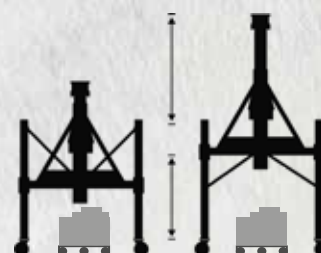
Auf Treppen und Stufen



Rangieren bei engen Verhältnissen



Höhenverstellbar und teleskopierbar



Berufsgenossenschaftliche Vorschrift:
Versetzer ab 25 kg Steingewicht Pflicht.

Zukunftsprognose:
Herabsetzung der Grenze auf 15 kg.



Sie haben Fragen zu unseren Produkten
oder sind an einem Angebot interessiert?
Sprechen Sie uns gerne an!

Kontakt

Telefon: +49 2721 719720-0

Telefax: +49 2721 719720-9

Technischer Service: +49 2721 719720-719

E-Mail: info@schulte-transportssysteme.de

Anschrift

Schulte Transportsysteme GmbH

Zum Elberskamp 25

57413 Finnentrop-Heggen

www.schulte-transportssysteme.de