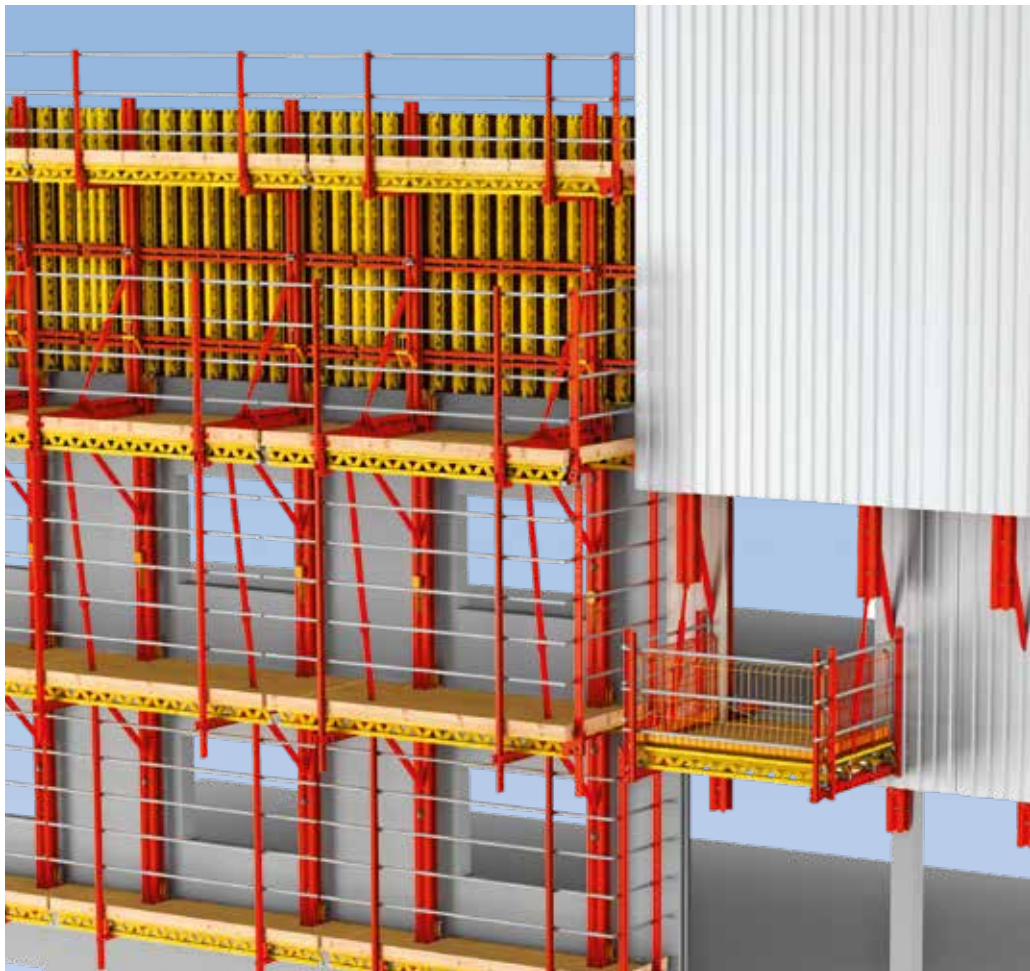


RCS Schienenklettersystem

Der universelle Kletterbaukasten für sicheres Arbeiten in großer Höhe

Produktbroschüre | Österreich | Version 1.0



Inhalt

Kapitel 1

- 4 RCS Schienenklettersystem**
Der universelle Kletterbaukasten für sicheres Arbeiten in großer Höhe
- 6 Kletterschalungslösungen für Ihre Projekte**
Detaillierte Planung und kompetente Unterstützung im gesamten Projektverlauf
- 8 Kletterschalungslösungen für Ihre Projekte**
Detaillierte Planung und kompetente Unterstützung im gesamten Projektverlauf

Kapitel 2

- 10 RCS Kletterschalungen**
RCS C mit Fahrwagen für Standardeinsätze
- 12 RCS Kletterschalungen**
Die leichte Selbstkletterschalung RCS CL für mittelhohe Bauwerke bei begrenzter Kranverfügbarkeit
- 14 RCS Kletterschalungen**
Die ungeführte, krankletternde Variante RCS CB
- 16 RCS Kletterschalungen**
Referenzprojekte

Kapitel 3

- 18 RCS P Kletterschutzwand**
Absturzsicherung, Wetter-
schutz und Werbefläche zu-
gleich
- 20 RCS P Kletterschutzwand**
Einhausungsvarianten für jede
Anforderung
- 22 RCS P Kletterschutzwand**
Referenzprojekte

Kapitel 4

- 24 RCS MP Ausfahrbühne**
Die flexible Lösung zum Um-
setzen von Lasten mit dem
Kran

Kapitel 5

- 26 RCS ML Materiallifter**
Die Komplettlösung zum Um-
setzen von Deckentischen
ohne Kran
- 28 Sonderlösungen mit dem
RCSchienenklettersystem**
Vielfältige Möglichkeiten dank
Baukastenlogik
- 30 Sonderlösungen mit dem
RCSchienenklettersystem**
Vielfältige Möglichkeiten dank
Baukastenlogik
- 32 RCS Selbstkletterhydraulik**
Wirtschaftliches Klettern ohne
Kraninsatz mit mobilen Klet-
terwerken RCS

Wichtige Hinweise

Für die Anwendung unserer Produkte sind die in den jeweiligen Staaten und Ländern geltenden Gesetze und Vorschriften in der aktuellen Fassung zu beachten.

Die verwendeten Bilder in dieser Broschüre sind Momentaufnahmen von Baustellen. Deshalb können insbesondere Sicherheits- und Ankerdetails nicht immer als aussagekräftig bzw. endgültig betrachtet werden. Diese unterliegen der Gefährdungsbeurteilung des Unternehmers.

Darüber hinaus werden Computergrafiken eingesetzt, die als Systemdarstellungen zu verstehen sind. Zur besseren Verständlichkeit

sind diese und die gezeigten Detaildarstellungen teilweise auf bestimmte Aspekte reduziert. Die in diesen Darstellungen nicht gezeigten Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein. Die dargestellten Systeme oder Artikel sind gegebenenfalls nicht in jedem Land verfügbar.

Sicherheitshinweise sowie Belastungsangaben sind genau zu beachten. Änderungen und Abweichungen bedürfen eines gesonderten statischen Nachweises.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, sind vorbehalten. Irrtum, Schreib- und Druckfehler vorbehalten.

RCS Schienenklettersystem

Der universelle Kletterbaukasten für sicheres Arbeiten in großer Höhe

PERI RCS (Rail Climbing System) bündelt die Vorteile verschiedener Klettersysteme in einem Baukasten. Das Schienenklettersystem lässt sich als Kletterschalung sowie als Kletterschutzwand einsetzen und baustellenspezifischen Anforderungen einfach anpassen.

Sowohl als Kletterschalung als auch als Kletterschutzwand ist RCS die wirtschaftliche Lösung für unterschiedlichste Projekte. Durch die Schienenführung ist der Klettvorgang auch bei Wind schnell und sicher. Die Klettereinheiten werden per Kran oder optional mit mobiler Kletterhydraulik umgesetzt.

Die RCS Bauteile lassen sich darüber hinaus für unzählige, baustellen-spezifische Sonderlösungen einsetzen. In Kombination mit Bauteilen des VARIOKIT Ingenieurbaukasten entstehen z. B. Ausfahrbühnen für den Materialtransport oder projektspezifisch optimierte Fachwerkkonstruktionen.

Sichere Schienenführung

Die Umsetzeinheit ist zu jeder Zeit über Kletterschuhe mit dem Bauwerk verbunden

Flexible Befestigung

Die Kletterschuhe lassen sich sowohl an Wänden als auch an Deckenrändern befestigen

Variabler Aufbau

Durch das 125-mm-Lochraster der Kletterschienen sind die Bühnen optimal an die Stockwerkshöhen anpassbar



RCS C Kletterschalung und
RCS P Kletterschutzwand.

Die RCS Kernbauteile

Die Kletterschiene RCS

Das universell einsetzbare Stahlprofil für Kletteranwendungen und als Kernbauteil im VARIOKIT Ingenieurbaukasten in Längen von 1,48 m bis 9,98 m

Der Kletterschuh RCS

Führung und Auflager für die Kletterschiene RCS mit klappbaren Führungskufen und selbsttätiger Lagerklinke

Das Kletterwerk RCS 50

Zum kranunabhängigen Klettern von RCS Klettereinheiten mit 5 to Hubkraft



RCS als Kletterschalung RCS C

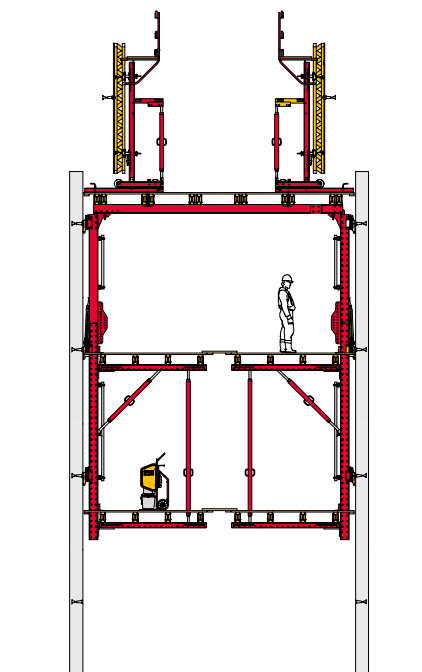
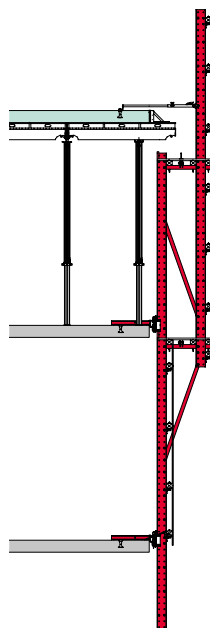
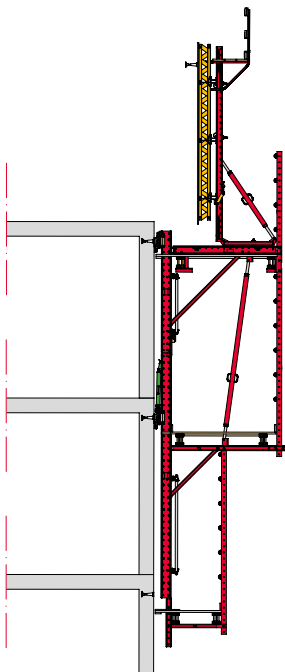
Schienengeführtes und optional selbstkletterndes Gerüst mit zurückfahrbare Wandschalung

RCS als Kletterschutzwand RCS P

Windschild, Absturzsicherung und Schutz gegen das Herabfallen von Gegenständen

RCS für Sonderanwendungen

Hier als selbstkletternde Schachtbühne mit aufstehender Schachttinnenschalung



Kletterschalungslösungen für Ihre Projekte

Detaillierte Planung und kompetente Unterstützung im gesamten Projektverlauf



PERI Engineering steht für projekt-spezifische Gesamtlösungen aus effizienten Schalungs- und Gerüstsystemen, optimierter Planung und kontinuierlicher Unterstützung der Ausführung.

Die PERI Ingenieure planen in enger Abstimmung mit unseren Kunden technisch und wirtschaftlich optimierte Kletterlösungen. Dazu nutzen sie ihre

langjährige Erfahrung aus unterschiedlichsten Projekten weltweit. Die Lösung umfasst auch eine umfangreiche technische Dokumentation – von detaillierten Ausführungszeichnungen bis hin zu prüffähigen statischen Berechnungen. Zusätzlich lassen sich 3D-Animationen dazu nutzen, Arbeitsabläufe und Sicherheitskonzepte im Vorfeld anschaulich zu simulieren und kollisionsfrei zu planen.

Planung ist Teamwork: Mit ihrem Expertenwissen und der Erfahrung aus Hunderten von Projekten optimieren die PERI Ingenieure die maßgeschneiderten Lösungen für unsere Kunden.

Die 3D-Animation im Vergleich zum ausgeführten Projekt. Die anschauliche Darstellung ist besonders für Schulungszwecke geeignet und hilft bei der Optimierung der Arbeitsabläufe.



Im Schutz der RCS Kletterschutzwand klettern die beiden verdrehten Absolute World Towers in Mississauga, Kanada, im regelmäßigen Wochentakt nach oben – am nördlichen Turm sogar sich schraubenförmig um das Gebäude windend. Integrierte Ausfahrbühnen sorgen für einfachen und schnellen Materialtransport.



Kletterschalungslösungen für Ihre Projekte

Detaillierte Planung und kompetente Unterstützung im gesamten Projektverlauf

Auch für die wirtschaftliche Umsetzung der Planung bieten wir beste Unterstützung – kontinuierlich von der Auslieferung über die Montage und Ausführung bis hin zur letzten Rücklieferung.

Weltweit sorgen über 110 Logistikstandorte für hohe Materialverfügbarkeit und schnelle Materiallieferung. Da die RCS Systembauteile im Mietpark verfügbar sind, können sie ganz nach spezifischem Bedarf projektbezogen angemietet werden. Das macht RCS Lösungen für unsere Kunden so wirtschaftlich.

Auf Wunsch übernehmen unsere Richtmeister vor Ort die Einweisung in die Bedienung und Handhabung der PERI Systemgeräte, bei den notwendigen Montagearbeiten und bei der ersten Inbetriebnahme. Der Einsatz der PERI Schalungs- und Gerüsttechnik wird so von Beginn an sicher und effizient.



PERI Engineering bedeutet

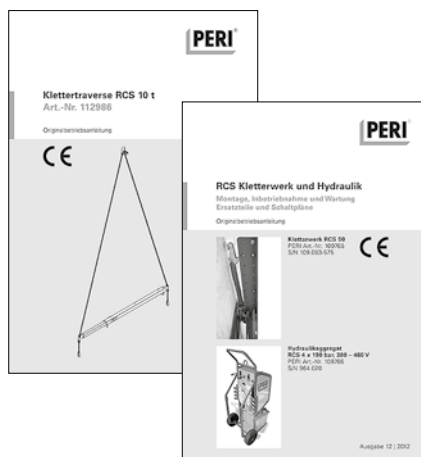
Optimierte Lösungen

Projektbezogen angepasste Planung

Ein persönlicher Ansprechpartner
Stetige Projektbegleitung und technische Beratung durch einen PERI Experten – bei Bedarf auch direkt auf der Baustelle

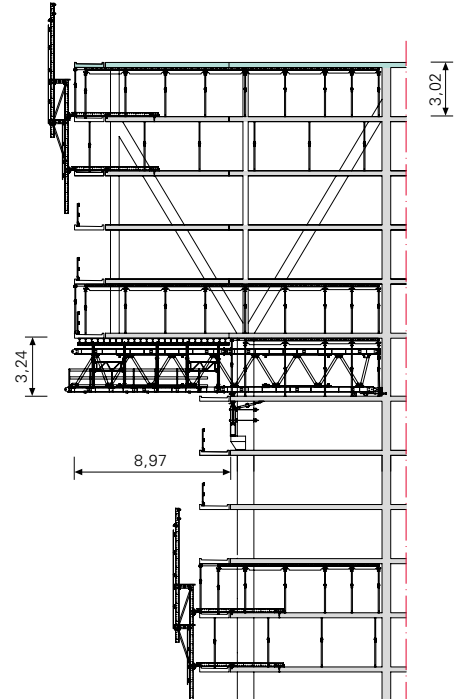
Anwendungssicherheit

Durch detaillierte Zeichnungen und bei Bedarf auch prüffähige statische Berechnungen



PERI Fachberater und Richtmeister bieten tatkräftige Hilfe vor Ort, um die effiziente Ausführung sicherzustellen.

Von Aufbau- und Verwendungsanleitungen über Betriebsanleitungen bis zu prüffähigen, statischen Berechnungen – wir liefern für jedes Projekt die jeweils notwendige technische Dokumentation.



De Rotterdam, Rotterdam, Niederlande

Die Einhausung mit der RCS P Kletterschutzwand bot maximalen Schutz und sorgte für sicheres und schnelles Arbeiten in den obersten beiden, jeweils im Bau befindlichen Etagen. Ein wesentlicher Bestandteil der PERI Lösung war die VARIOKIT Fachwerkkonstruktion zur Unterstützung der bis zu 9 m auskragenden Geschosse auf halber Höhe des Gebäudes.

RCS Kletterschalungen

RCS C mit Fahrwagen für Standarddeinsätze

Die Schienenkletterschalung RCS C ist das System für Standardanwendungen mit 2,70 m bis 4,50 m hohen Wandschalungen.

Der Klettervorgang mit RCS C ist jederzeit schnell und sicher, da die Umsetzeinheit über die Kletterschienen stets mit dem Bauwerk verbunden ist. Das 125-mm-Lochraster der Kletterschienen ermöglicht die optimale Abstimmung der Bühnen an die Stockwerkshöhe. Die Klettereinheiten lassen sich durch die durchlaufende Kletterschiene schnell und sicher mit dem Kran umsetzen. Optional sorgt die mobile Selbstkletterhydraulik für kranunabhängiges Klettern in das nächste Geschoss.

Die Schalung ist fest auf einem leichtgängigen, auf Rollen gelagerten Fahrwagen montiert, sie lässt sich bis zu 90 cm zurückfahren.

Die Schalung

Sowohl die Trägerwandschalung VARIO GT 24 als auch Rahmenschalungen wie die TRIO lassen sich in allen Richtungen justierbar am Kippträger befestigen.

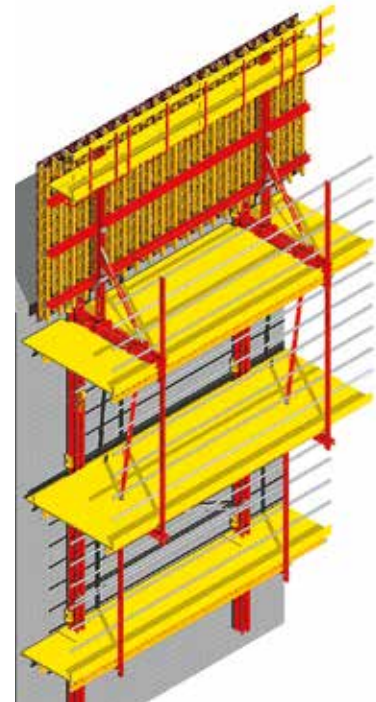
Die Arbeitsbühnen

Die Lage der Arbeitsbühnen wird an die Geschosshöhe angepasst. So ergeben sich sichere und schnelle Zugangsmöglichkeiten zur Bühne durch Gebäudeöffnungen.

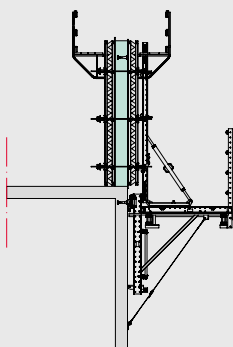
Der Seiten- und Rückenschutz

Geländerbretter oder Gerüstrohre sorgen für Sicherheit beim Arbeiten auf den Bühnen. Erhöhten Schutz bietet das 2,00 m hohe Geländer auf der Hauptarbeitsbühne. Alternativ ist eine vollständige Einhausung möglich.

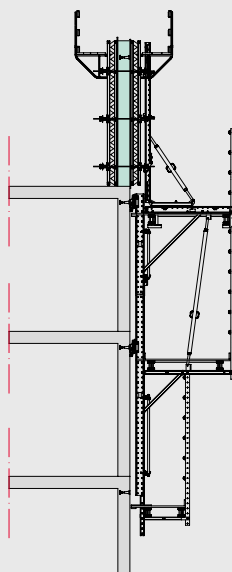
RCS C mit Fahrwagen für schienengeführtes Klettern von Wandschalungen – optional selbstkletternd.



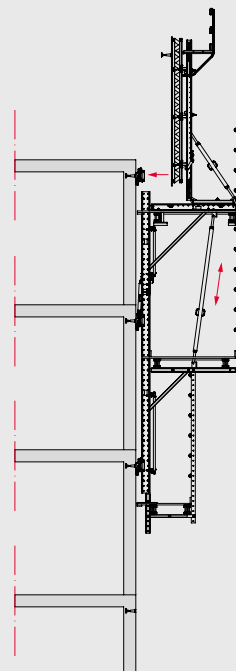
Der Klettervorgang



Einsatz der Kletterschalung am 1. Betonierabschnitt.



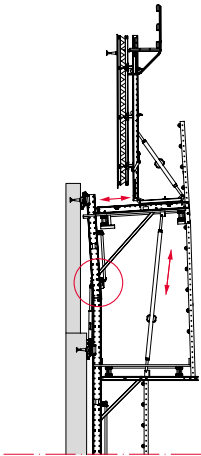
Betonieren des Regeltaktes mit dem Komplettsystem.



Schienengeführtes Klettern mit Kran oder mit mobiler Kletterhydraulik.

Das statische System

Das statische System der RCS besteht aus zwei übereinander angeordneten Konsolen, die durch ein Gelenk in der Kletterschiene und eine Spindel miteinander verbunden sind. Beim Auspendeln kippt die bewegliche Konstruktion nach innen, so lässt sich auch über Wandversprünge hinweg klettern.



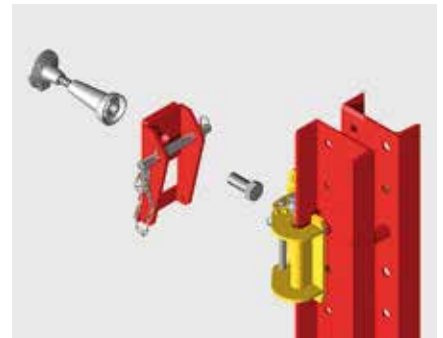
Der Fahrwagen RCS

Kippträger SRU und Spindeln SLS verbinden die Schalung mit dem Fahrwagen. Durch die vordere Rollenerlagerung lässt sie sich leicht und ruckfrei bis zu 90 cm zurückfahren. Die Selbsthemmung des Antriebs fixiert den Fahrwagen in jeder Position sicher, ganz ohne zusätzliches Hilfsmittel. Die Spindel SLS dient zum Justieren der Schalungsneigung, die Stelleinheit zum Einstellen der Höhe.



Die Verankerung

Die Standardverankerung des RCS Klettergerüsts erfolgt mit dem Wandschuh und dem Kletterschuh RCS. Die Komponenten sind sehr leicht und lassen sich schnell montieren. Die PERI Kletteranker sind bauaufsichtlich zugelassen, hohe Tragfähigkeit und Qualität sind zertifiziert.



Die Kletterschalung RCS C mit umlaufendem hohem Seitenschutz bietet sichere Arbeitsplätze in großer Höhe.



RCS Kletterschalungen

Die leichte Selbstkletterschalung RCS CL für mittelhohe Bauwerke bei begrenzter Kranverfügbarkeit

Die leichte Selbstkletterschalung RCS CL ist ideal geeignet für Außenfassaden sowie vorlaufende Kerne mittelhoher Bauwerke. Auch auf Baustellen mit begrenzt verfügbarer Kranzeit bringt diese Variante des kranfreien Kletterns enorme Vorteile.

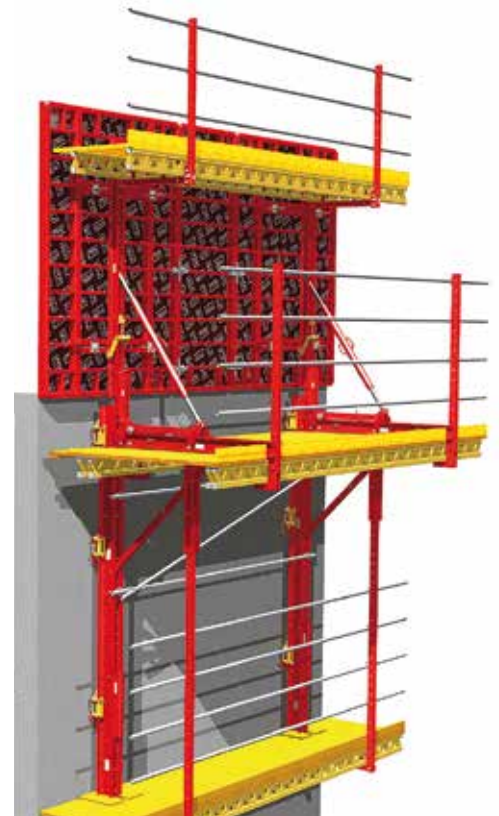
RCS CL unterscheidet sich dadurch, dass lediglich eine Nachlaufbühne eingesetzt wird. Für diese Variante werden Kletterschienenverlängerung und Zwischenkletterschuhe eingesetzt.

Die Kletterschienenverlängerung

Nach Montage der Kletterschienenverlängerung wird das mobile Kletterwerk von der Hauptbühne aus eingebaut. So lässt sich das System ab dem ersten Abschnitt ohne Kran klettern.

Die Zwischenkletterschuhe

Die zusätzlichen Schuhe auf halber Abschnittshöhe ermöglichen schienengeführtes Klettern auch bei kürzerer Kletterschiene. Die Demontage der Zwischenkletterschuhe erfolgt von der Nachlaufbühne aus. Hierzu wird der Kletttervorgang nur kurz unterbrochen.



Die Variante mit nur einer Nachlaufbühne spart Montagezeit und Platzbedarf nach unten.

Der Kletttervorgang



Einsatz der RCS CL am ersten Betonierabschnitt.

Befestigen der Nachlaufbühne und Einbau der Selbstkletterhydraulik.

Demontage der Zwischenkletterschuhe von der Nachlaufbühne aus.

Betonieren des Regeltaktes mit der Selbstkletterschalung RCS CL.

Einbau von Kletterschienenverlängerung und Kletterwerk von der Hauptbühne aus.



RCS CL klettert an diesen Bauwerkskernen kranunabhängig nach oben – teilweise sogar ohne Nachlaufbühne. Die Demontage der Zwischenkletterschuhe erfolgt von der nachfolgenden Decke aus.



Ein Einsatz der leichten Schienenkletterschalung bei einem runden Bauwerk mit der VARIO GT 24 Träger-Wandschalung.

RCS Kletterschalungen

Die ungeführte, krankletternde Variante RCS CB

Speziell bei Baustellen mit ausreichend Krankapazität oder wenn das schienengeführte Klettern nicht realisierbar ist, ist die ungeführte, krankletternde Variante RCS CB eine sinnvolle Lösung.

Einsatzgebiete für RCS CB sind mittelhohe Gebäude mit begrenzter Stockwerksanzahl. Ein Vorteil der ungeführten Variante ist, dass seitlich versetztes Klettern ebenso möglich ist wie das Klettern über Hindernisse hinweg.

Mit den gleichen Bauteilen lassen sich bei Bedarf traditionell kletternde in selbstkletternd schienengeführte Klettereinheiten umbauen. Das spart Kosten für Vorhaltung und Transport und führt zu mehr Effizienz bei gemischtem Einsatz.

Gerüst und Schalung werden als Einheit umgesetzt. Kippräger SRU und Spindeln SLS verbinden die Schalung mit dem leichtgängigen, rollengelagerten Fahrwagen.

Überbrücken großer Öffnungen

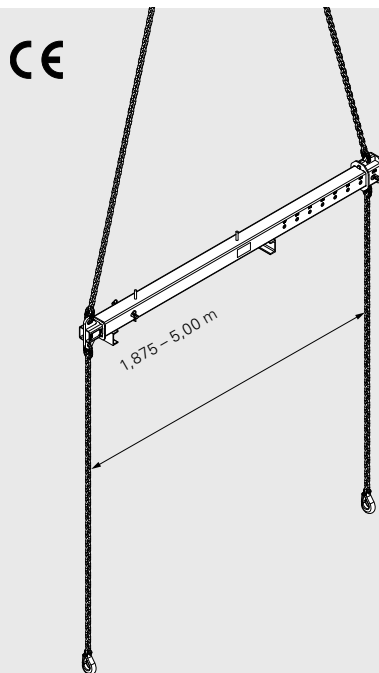
Der Druckpunkt der Konsole ist im 125-mm-Raster verstellbar und kann dank der Kletterschiene RCS auch große Öffnungen im Gebäude überbrücken. Als Windsicherung dient der Spanngurt 25 kN.



Die Klettertraverse RCS

Die Klettertraverse 10t ist ein Lastaufnahmemittel zum Umsetzen von schweren RCS Klettereinheiten mit dem Kran. Die Länge der Traverse lässt sich im 125-mm-Raster auf den jeweiligen Konsolabstand einstellen. Eine Drucksteife zwischen den Kipprägern ist dann nicht notwendig, da kein Schrägzug auftritt.

Bei symmetrischer Belastung beträgt die maximale Tragfähigkeit 10t. Bei unsymmetrischen Einheiten trägt jede Anschlagkette maximal 5 t. In diesem Fall ist der einseitige Kettenverkürzer zu verwenden, um den Kranhaken über dem Schwerpunkt zu positionieren. So richtet sich die Last waagrecht aus.



Die Aufhängung

Der Einhängeradapter M30 mit Sicherungsbolzen ist die Verbindung zum Kletteranker mit Einhänger. Diese einfache Aufhängung ermöglicht durch die hohe Tragfähigkeit sehr große Einheiten.



Avala Fernsehturm, Belgrad, Serbien

Ein gigantisches Dreibein bildet den Sockel des 200 m hohen Fernsehturms. Die Sockelstützen mit veränderlichem Querschnitt wurden mit VARIO GT 24 in Form gebracht, Gespärre aus Elementen des VARIOKIT Baukastens unterstützten die vor- und rückgeneigten Schalungselemente. Schräg versetzt kletternde RCS CB Kletterschalungen konnten im Anschluss für den vertikalen oberen Teil des Turms zu RCS C Selbstklettereinheiten umgebaut werden.



RCS Kletterschalungen

Referenzprojekte



RCS bietet sichere Arbeitsplätze auf höchstem Niveau – hier vollständig eingehaust.



Alternativ zu einer vollständigen Einhausung bieten auch Gerüstrohre oder Geländerbretter sicheren Seitenschutz.



Diese Säulenschalungen im Fassadenbereich klettern mit der RCS Selbstklettertechnik kranunabhängig nach oben. Gleichzeitig bietet die Einhausung Schutz vor Wind und Wetter.



Mit dem RCS Schienenklettersystem kommen verschiedene Wandschalungssysteme zum Einsatz, so auch die bewährte TRIO Rahmenschalung.



Sicheres Arbeiten mit durchgängigem Seiten- und Rückenschutz auf und unter der Kletterschalung RCS C.



Auch komplizierte Grundrisse lassen sich mit dem Schalungsgerüst RCS C dank der Flexibilität wirtschaftlich klettern – schienengeführt und kranunabhängig.



Ein weiterer, typischer Anwendungsbereich für das RCS Schienenklettersystem sind Brückenpfeiler.



Das RCS Schienenklettersystem in der Anwendung als Schalungsgerüst für den Gebäudekern und als Kletterschutzwand an der Fassade.

RCS P Kletterschutzwand

Absturzsicherung, Wetterschutz und Werbefläche zugleich

Die RCS Kletterschutzwand umschließt die obersten Rohbaugeschosse lückenlos. Die Einhausung sichert das Personal vor Absturz und vor starkem Wind in großer Höhe. Ein positiver Nebeneffekt ist, dass sich die Schutzwand als weithin sichtbare Werbefläche nutzen lässt.

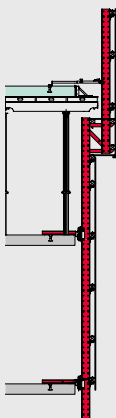
Zur Verankerung am Bauwerk kommen Deckenschuhe bzw. Stirndeckenschuhe mit Kletterschuhen zum Einsatz, welche die Kletterschiene und das Paneel beim Klettern am Bauwerk führen. Das sorgt für einen schnellen und sicheren Klettervorgang bei jedem Wetter.

Die Kletterschutzwand lässt sich optional mit mobiler, gewichtsoptimierter Kletterhydraulik umsetzen. Die Zylinder und das Aggregat werden bequem auf der Geschossdecke transportiert.

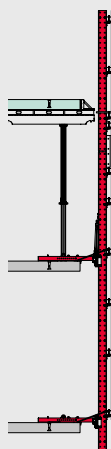


Aufbauvarianten

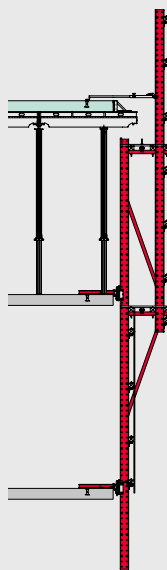
Mit 4 verschiedenen Aufbauvarianten lässt sich die RCS P Kletterschutzwand den jeweiligen Anforderungen optimal anpassen.



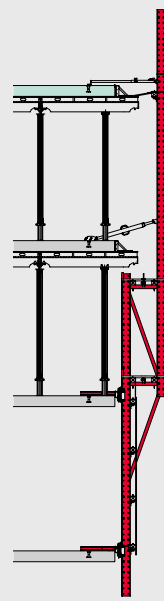
Variante 1
Die Standard-Ausführung mit schmaler Arbeitsbühne.



Variante 2
Die einfachste Variante mit durchlaufender Kletterschiene, falls keine Arbeitsbühne benötigt wird.



Variante 3
Die Ausführung mit 2 breiten Arbeitsbühnen bietet umlaufenden Zugang und Raum zum Vorspannen der Geschossdecke.



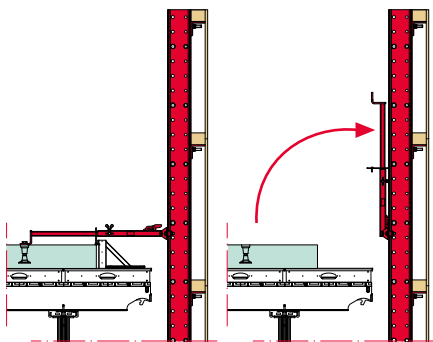
Variante 4
Die Version mit 2 breiten Arbeitsbühnen zur Einhausung von 2 vorlaufenden Geschossen bei doppelter Schalungsvorhaltung.



Der abgeschirmte Arbeitsraum bietet Schutz vor Wind und Wetter. Zudem bewirkt die Einhausung ein Gefühl von Sicherheit; das steigert die Arbeitsproduktivität erheblich.



Bei Sonderlösungen mit hydraulisch abklappbaren Einheiten der Kletterschutzwand lassen sich großflächige Deckentische einfach ausfahren.



Die Deckenankerlehre

Die Vorlaufanker lassen sich schnell und einfach mit der klappbaren Deckenankerlehre positionieren. Das spart aufwändiges Einmessen. Nach dem Betonieren wird die Lehre einfach hochgeklappt, sie arretiert selbsttätig in vertikaler Position.



Lückenlose Sicherheit

Klappen mit aufgelegten Gummimatten sorgen für die lückenlose Abdeckung des Spalts zwischen inhausung und Decke. Während des Klettorgangs lässt sich die Klappe an der Kletterschutzwand fixieren.



Der Adapter VT 20/RCS P

Mit dem Adapter lassen sich VT 20 Schalungsträger als Unterkonstruktion für die Schutzwand einsetzen. Diese sind im Mietlager verfügbar, das erhöht die Wirtschaftlichkeit der Kletterlösung.

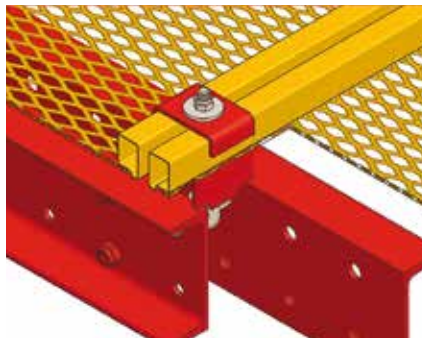
RCS P Kletterschutzwand

Einhausungsvarianten für jede Anforderung



PERI bietet mehrere Varianten der Einhausung. Das ermöglicht den optimalen Schutz für jede Baustellenanforderung und jedes Klima.

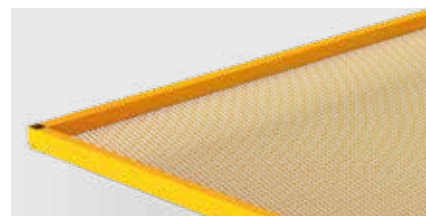
Je nach Projekt und Region wird die jeweils passende Einhausung gewählt. Bei kalter Witterung z. B. lassen sich mit Holzmehrschichtplatten oder Stahltrapezblech umschlossene Geschosse beheizen. Durchlässige Strukturen, wie perforierte Stahlbleche oder LPS Gitterelemente hingegen, haben den Vorteil, dass sie in wärmeren Klimazonen einen Hitzestau im Gebäude verhindern. Zudem sorgen sie für ausreichend Lichteinfall in das Gebäude.



Die leichten LPS Gitterelemente sind einfach und schnell mit Klemmverbindern an der Kletterschiene befestigt.

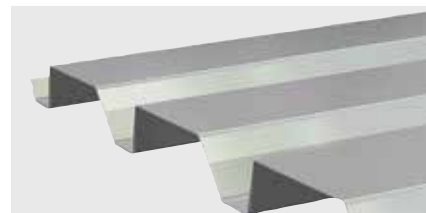


Hier dient die Kletterschutzwand nicht nur als umlaufende Absturzsicherung für die obersten 3 Geschosse, sondern auch als weithin sichtbare Werbefläche.



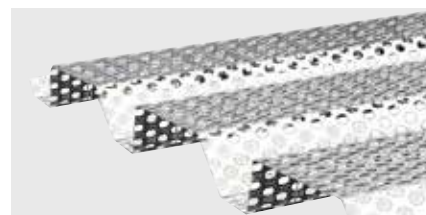
Gitterelemente LPS

Die Arbeitssicherheit ist dank der engmaschigen Streckmetallgitter gewährleistet, trotz der stark verringerten Windangriffsfläche.



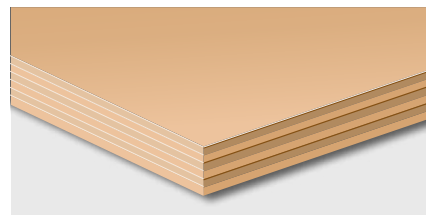
Geschlossenes Stahltrapezblech

Die Alternative zur Holz mehrschichtplatte für kältere und gemäßigte Klimazonen, insbesondere bei Mehrfachverwendung.



Perforiertes Stahltrapezblech

In warmen Regionen verhindert die Perforierung den Anstau von Hitze im Gebäude, die Arbeitssicherheit ist unvermindert gegeben.



Holz mehrschichtplatten

Die preisgünstige Variante für kältere Regionen, wenn das Stockwerk beheizt werden soll. Die Außenfläche lässt sich zudem bestens für Werbezwecke nutzen.

RCS P Kletterschutzwand

Referenzprojekte



In Australien werden aufgrund der hohen Temperaturen häufig Gittereinhausungen eingesetzt. Sie lassen nicht nur Luft sondern auch Licht ins Bauwerk.



Die mehrfach geknickte Fassadenkonstruktion prägt den DC Tower in Wien. Die Kletterschutzwand passte sich den veränderlichen Geschossflächen stetig an.



Diese lückenlose Gittereinhausung in Japan sorgt für hohe Sicherheit und gleichzeitig für Licht- und Luftdurchlässigkeit.



Die Kletterschutzwand RCS im Einsatz beim Bau des Asia Square Tower in Singapur. Die integrierten Ausfahrbühnen sorgen für einen einfachen Materialtransport von Geschoss zu Geschoss.

Die RCS Kletterschutzwand sichert die Absturzkanten der nachfolgend zu errichtenden Geschosdecken beim Vodafone Büroturm in Düsseldorf. Der Kern des elliptisch geformten Gebäudes wächst mithilfe der RCS und ACS Selbstklettertechnik.



RCS MP Ausfahrbühne

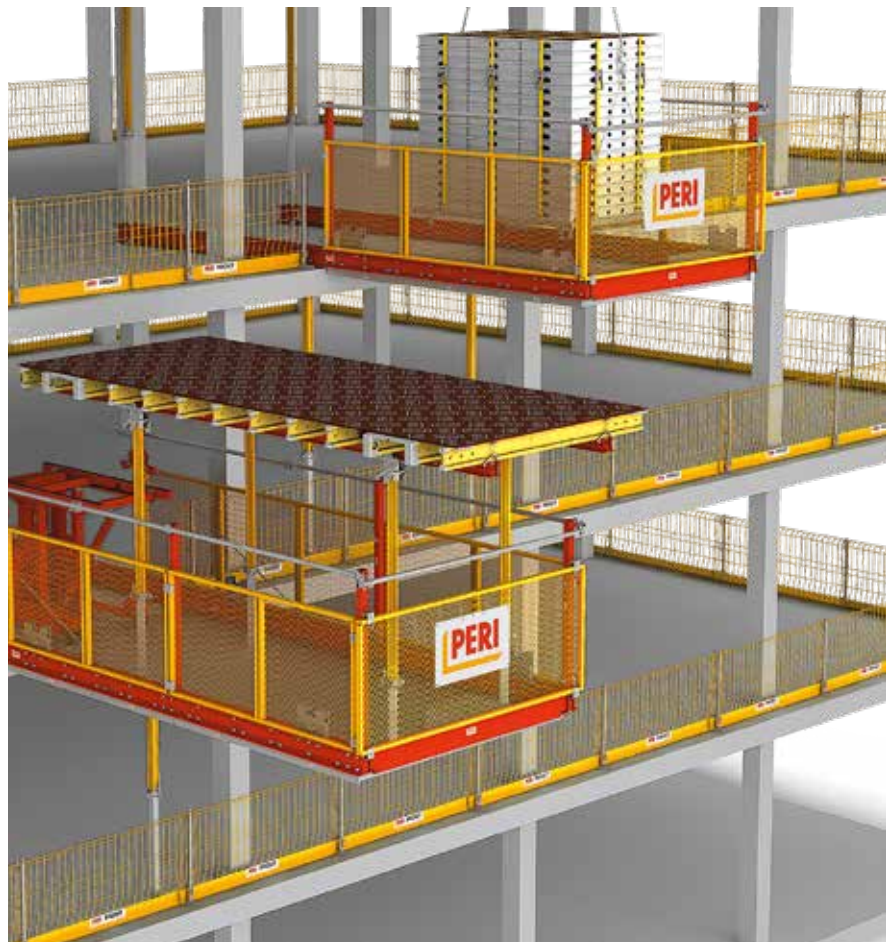
Die flexible Lösung zum Umsetzen von Lasten mit dem Kran

Die Ausfahrbühne RCS MP dient zum Umsetzen von Schalung und Material an Hochhäusern. Die Bühne lässt sich wahlweise in der Decke verankern oder mit MULTIPROP Stützen zwischen zwei Geschossdecken klemmen.

Die Lösung RCS MP Stahl bietet rutschsichere Riffelblechbeläge und einen umlaufenden Seitenschutz an der Plattform mit LPS Gittern. Das sorgt für eine hohe Arbeitssicherheit. Die zusätzlich darüber angeordneten Gerüstrohre bieten auch beim Anschlagen von Schalungstischen sichere Arbeitsbedingungen.

Standardmäßig gibt es die Bühne RCS MP Stahl als vormontierte Ausfahrbühne mit Längen von 3,75 m und 5,50 m; die minimale lichte Weite beträgt 2,52 m. Integrierte Anschlagpunkte vereinfachen das Umsetzen.

Die hohe Belastbarkeit und die flexible Befestigung machen die RCS MP zum idealen Arbeitsmittel auf jeder Baustelle – zum Umsetzen von Baumaterial von jedem Stockwerk und in jedes andere Geschoss.



Die Ausfahrbühne RCS MP Stahl ist die flexible Lösung zum Umsetzen von Lasten per Kran.

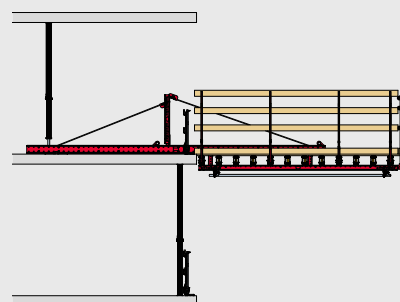


Die Bühnen sind 3,00 m breit. Sie lassen sich vormontiert stapeln und platzsparend transportieren. Die Absturzsicherung wird vor Ort einfach aufgesteckt und mit Bolzen gesichert.



Sonderbühne mit GT 24 Schalungsträgern

Alternativ lässt sich die Plattform der Ausfahrbühne mit GT 24 Schalungsträgern und RCS Kletterschienen ausbilden. Derartige Sonderbühnen werden baustellen-spezifisch geplant und montiert.

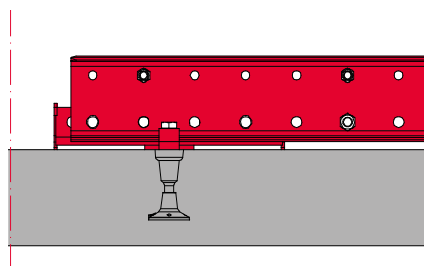


Als Tragprofile der RCS Ausfahrbühne dienen Kletterschienen RCS, je nach Auskragung und Belastung mit zusätzlicher Überspannung.

Variable Platzierung

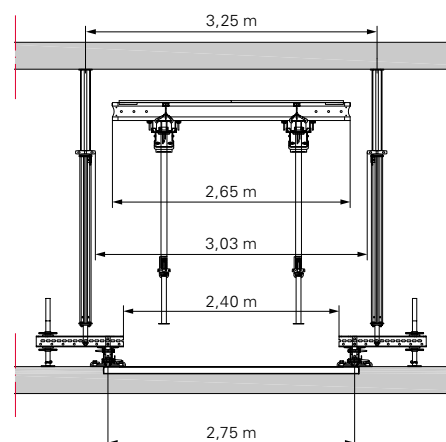
Die Bühne ist variabel an jeder Stelle des Gebäudes platzierbar, es gibt verschiedene Befestigungsmöglichkeiten:

- Verankerung der Tragprofile RCS in der Decke mit Kletterankern oder mit Spannstäben DW 15 durchgespannt.
- Einspannung der Tragprofile zwischen den Geschossdecken mit MULTIPROP Deckenstützen – ganz ohne Einbauteile oder Durchdringungen in den Decken.



Verankerung in der Decke

Mit dem Deckenlager Ankerschuh RCS M24 und dem zertifizierten Kletteranker M24 lässt sich die Bühne in der Bauwerksdecke verankern.



Einspannung zwischen den Decken

Werden die MULTIPROP Stützen auf zusätzlichen SRU Riegeln positioniert, ist die Durchfahrtsöffnung über 3,00 m breit und auch für großformatige Tische geeignet.

RCS ML Materiallifter

Die Komplettlösung zum Umsetzen von Deckentischen ohne Kran

Der zweiteilige Materiallifter besteht aus einer selbstkletternden Ausfahrbühne und einer Hubkonsole mit integriertem Hubfahrwerk. Damit lassen sich Deckentische ganz ohne Kran über 1 bis 3 Stockwerke (max. 20 m) hinweg umsetzen.

Das Klettern der 2 Umsetzeinheiten erfolgt schienengeführt mithilfe des RCS Selbstkletterwerks. Da Ausfahrbühne und Hubeinheit voneinander getrennt sind, beträgt das zu bewegendes Gewicht bei der Montage und beim Klettern nur 3,5 t. Zum Transport von Deckentischen oder von Paletten mit Paneel-Deckenschalung wird ein Hubfahrwerk mit 1,6 t Hubkapazität eingesetzt.

Ein Plus für die Sicherheit: Das Hubfahrwerk hebt die Last über die intakte Absturzsicherung auf der obersten Geschossdecke; ein aufwändiges Öffnen oder Schließen von Ladetoren ist nicht erforderlich.

Der Klettervorgang

Bei Einsatz der RCS Kletterhydraulik wird zuerst die Hubkonsole zum nächsten Stockwerk geklettert; Material lässt sich nun über 2 Stockwerke hinweg auf die oberste Geschossdecke heben. Im Anschluss wird auch die Ausfahrbühne ein Stockwerk weiter geklettert.

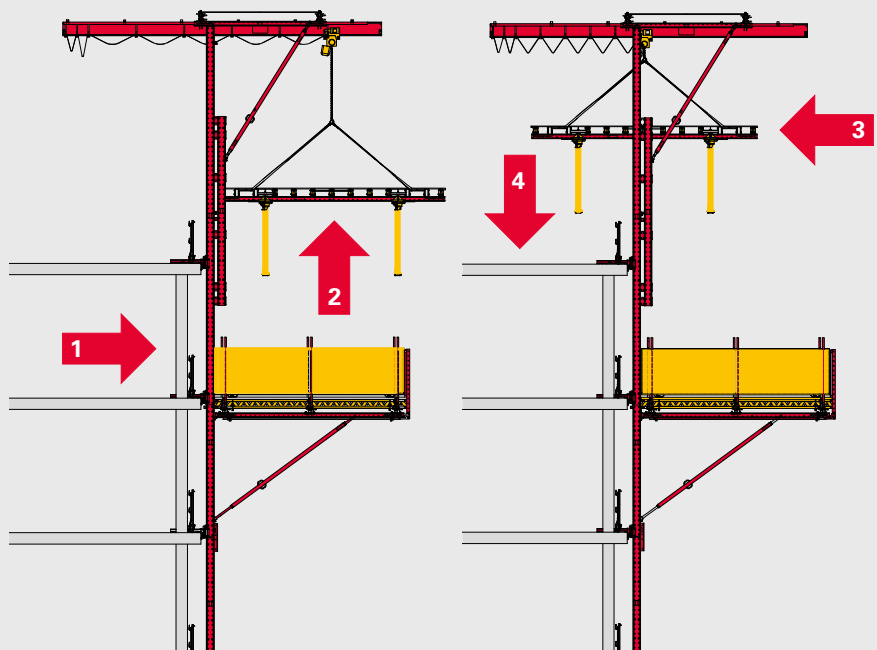


Hubkonsole und Ausfahrbühne
Die oberste Absturzsicherung bleibt intakt – die Last wird einfach darüber hinweggehoben.

Der Hubvorgang

Einfacher Umsetzvorgang mit dem PERI RCS ML Materiallifter in nur 4 Schritten über 2 Geschosse hinweg:

1. Tisch mit dem Tischarmsetzgerät auf die Ausfahrbühne fahren, mit Hebebändern anschlagen.
2. Tisch mithilfe des Kettenzuges anheben.
3. Tisch mit dem Fahrwerk über den intakten Seitenschutz ins Gebäudeinnere fahren.
4. Tisch auf das obere Umsetzgerät ablassen.



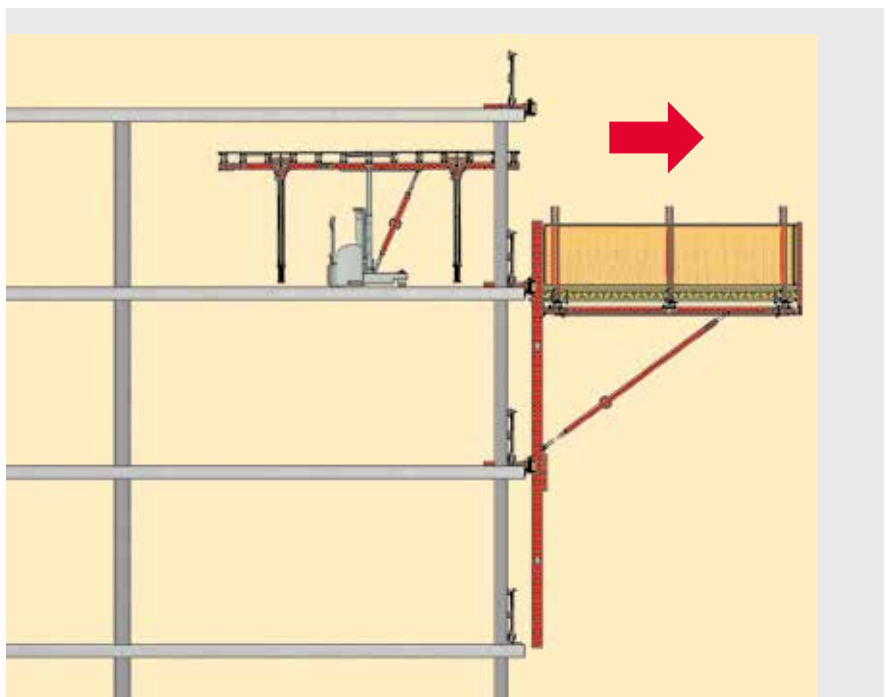
Die selbstkletternde Ausfahrbühne kann auch ohne Hubkonsole eingesetzt werden. Sie klettert schienengeführt mit der RCS Selbstklettertechnik kranunabhängig und zeitsparend nach oben.

Als Standardbefestigung in der Decke dienen Deckenschuhe und Kletterschuhe RCS, verankert mit dem Ankersystem M24. Ein großer Vorteil: Die Bühne inklusive der Tragkonstruktion ist am äußersten Rand der Geschossdecke befestigt. Im Gebäudeinneren gibt es damit keine störenden, tragenden Profile oder Deckenstützen. Der Arbeitsraum wird folglich nicht eingeschränkt. Mit dem RCS Wandschuh ist die Verankerung auch an Säulen oder in Lochfassaden möglich.

Die Ausfahrbühne ist vormontiert lieferbar, sie lässt sich als faltbare Einheit auf dem LKW transportieren. Die Abmessungen lassen sich an die Anforderungen der Baustelle anpassen.



Diese selbstkletternde RCS Konsolbühne mit 2 Nachlaufbühnen an einem Hochhaus ist mit dem RCS Wandschuh an den Fassadenstützen verankert.



Die schienengeführte Ausfahrbühne wird standardmäßig auf dem Deckenrand verankert. Dazu eingesetzt werden Deckenschuhe RCS und Kletterschuhe RCS.

Sonderlösungen mit dem RCSchienenklettersystem

Vielfältige Möglichkeiten dank Baukastenlogik

Die Systembauteile des RCS Baukastens lassen sich äußerst flexibel für Sonderanwendungen einsetzen – insbesondere in Kombination mit Bauteilen des Selbstklettersystems ACS und des Ingenieurbaukastens VARIOKIT.

Die RCS Kletterschienen mit dem regelmäßigen 125-mm-Lochraster bieten hohe Flexibilität und viele Kombinationsmöglichkeiten mit Bauteilen anderer PERI Systeme. So entstehen unterschiedlichste Konstruktionen für projektspezifische Anforderungen mit einer sehr geringen Anzahl von Sonderbauteilen.

Da PERI alle Systembauteile im Mietlager vorhält, lassen sich derartige Sonderanwendungen äußerst wirtschaftlich und ohne hohe Investitionskosten umsetzen. Zudem sorgt der hohe Anteil mietbarer Systembauteile für schnelle Materialverfügbarkeit.



Für den Pylon einer Brücke in Nigeria kombinierte PERI die Systeme ACS und RCS. Kranunabhängiges Arbeiten sorgte für einen zügigen Baufortschritt trotz der sich kontinuierlich ändernden Pylonneigung.

Integrierte Zugangslösungen mit PERI UP:
Ein kletternder Treppenturm bietet sicheren Zugang zur Nachlaufbühne des Selbstklettersystems oder zu den obersten, im Bau befindlichen Geschossdecken; er steht auf einer auskragenden Bühne.



Der Evolution Tower schraubt sich mit einer 150°-Drehbewegung knapp 250 m in Moskaus Himmel. Schräg und kranunabhängig kletternde RCS Schutzwandeneinheiten bieten hohe Sicherheit.



Auch Ausfahrbühnen können mit der mobilen RCS Kletterhydraulik schienengeführt klettern – das minimiert den Kraneinsatz zusätzlich.



Die Kletterschienen der RCS Schutzwand folgen hier dem schrägen Verlauf des Bauwerks. Spezielle Deckenschuhe sorgen für die sichere Verbindung der Schienen mit dem Bauwerk.



Fachwerke aus mietbaren RCS und VARIOKIT Systembauteilen tragen hier neben den Frischbetonlasten der Balkone auch die Schutzwandkonstruktion für die obersten Geschosse.



Sonderlösungen mit dem RCSchienenklettersystem

Vielfältige Möglichkeiten dank Baukastenlogik

Flexibel einsetzbare Verankerungen sorgen für die sichere Befestigung der Kletterschienen am Bauwerk – passend für jede Gebäudegeometrie.

Der Kletterschuh ist Führung und Auflager für die Kletterschiene RCS. Er verbindet die Kletterschalungseinheit bzw. die Kletterschutzwand während des gesamten Klettervorgangs fest mit dem Bauwerk. Ein Abdriften der RCS Klettereinheit bei Wind ist daher nicht möglich, der Klettervorgang also äußerst sicher. Die eingebaute Lagerklinke rastet selbsttätig in die Bolzen der Kletter-

schiene ein und sichert die Einheit im Abstand von 50 cm. Zur Verankerung des Kletterschuhs an Wand oder Decke umfasst das PERI Produktportfolio verschiedenste Wand- und Deckenschuhe. Bei wechselnd vor- und rückspringende Deckenkanten bieten auskragende RCS Schienen mit entsprechendem Adapter die passende Lösung.

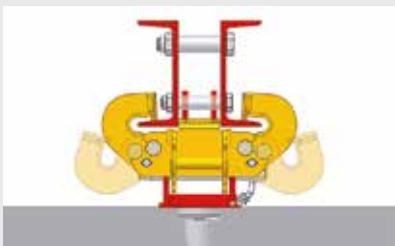
Verankerungen in der Wand

Die Standardverankerung der RCS Kletterschalung erfolgt mit dem Wandschuh RCS und dem Kletterschuh RCS. Der Kletterschuh bietet die notwendige Flexibilität, um die Kletterschiene mit bis zu $\pm 4^\circ$ Nei-

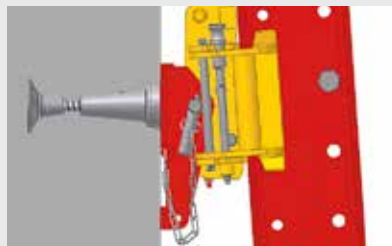
gung zu befestigen. Damit klettert die Schalung auch über Wandversätze hinweg. Durch die klappbaren Gleitkufen lässt sich die Klettereinheit einfach einhängen; ein aufwändiges Einfädeln ist nicht notwendig.

Für die Verankerung an runden Wänden ist ein drehbarer Wandschuh mit einem Schwenkbereich von $\pm 15^\circ$ verfügbar.

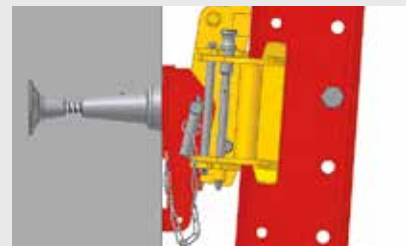
Für beide Wandschuhe wird das Ankersystem M30 verwendet.



**Draufsicht
Wandschuh RCS und Kletterschuh RCS**
Durch die klappbaren Gleitkufen lässt sich der Kletterschuh seitlich ausbauen. Zudem vereinfachen diese die Erstmontage.



**Schnitt
Wandschuh RCS und Kletterschuh RCS**
Die gelenkige Verbindung ermöglicht vertikale Neigungen der Kletterschiene bis zu 4° . Bei 3,00 m Geschosshöhe lassen sich so z. B. Wandversätze bis rund 20 cm überklettern.



**Draufsicht
Wandschuh RCS, drehbar und Kletterschuh RCS**
Die passende Lösung für runde Bauwerke, der Schwenkbereich beträgt $\pm 15^\circ$. Dadurch ist gewährleistet, dass die Konsolen parallel angeordnet sind und die Fahrwagen mit der Schalung zurückfahren können.

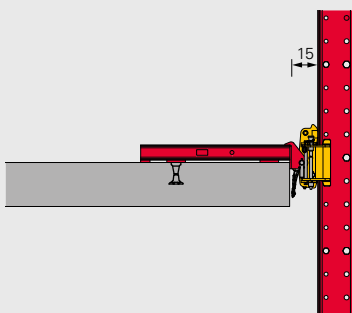


Verankerungen in der Decke

Die RCS P Kletterschutzwand wird im Regelfall mit dem Deckenschuh RCS und dem Kletterschuh RCS auf der Geschossdecke verankert. Die Kletterschiene ist dabei mit

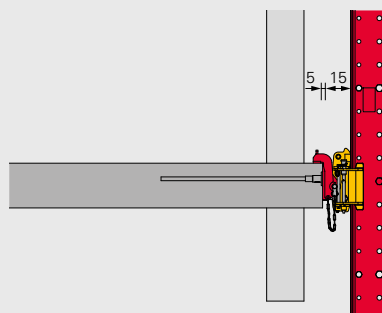
15 cm Freiraum zur Deckenkante angeordnet. Der Deckenschuh RCS verstellbar 30 erlaubt Auskragungen von 15 cm bis 45 cm. Beide Deckenschuhe werden mit Kletterankern M24 verankert.

An Gebäudeecken oder im Bereich von zurückgesetzten Stützen kommt der Stirndeckenschuh zum Einsatz. Als Verankerung dient ein Stirndeckenanker, der im Vorlauf an der Stirnabschalung befestigt wird.



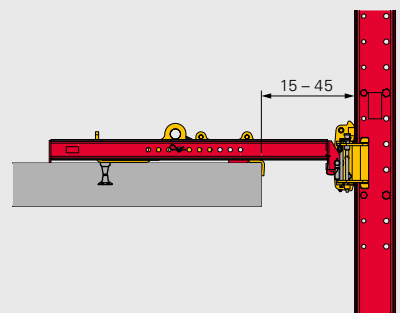
Deckenschuh RCS

Die Standardverankerung der Kletterschutzwand: Der Kletterschuh wird mit dem Deckenschuh RCS an der Deckenkante befestigt. An Gebäudeecken wird ein Deckenschuh RCS Ecke darüber kreuzend eingesetzt.



Stirndeckenschuh RCS

Zur Befestigung des Kletterschuhs an der Stirnseite einer Decke dient der Stirndeckenschuh RCS, die Verankerung erfolgt mittels Stirndeckenanker.



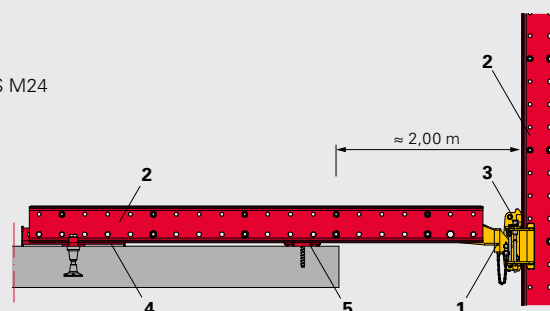
Deckenschuh RCS verstellbar 30

Der Deckenschuh RCS verstellbar 30 bietet 30 cm Verstellweg. Er ist für Versprünge bis ca. 45 cm einsetzbar.

Deckenlager RCS

Bei sehr großen Auskragungen, in der Größenordnung von 2,00 m, werden die Deckenlagerkomponenten (Ankerschuh, Richtschuh, Adapter) mit einer horizontalen RCS Kletterschiene verbunden. So lässt sich die RCS Kletterschutzwand auch bei Gebäuden mit wechselnd vor- oder rückspringenden Deckenkanten in einer Linie am Bauwerk hochführen.

- 1 Deckenlager Adapter RCS
- 2 Kletterschiene RCS
- 3 Kletterschuh RCS
- 4 Deckenlager Ankerschuh RCS M24
- 5 Deckenlager Richtschuh RCS



RCS Selbstkletterhydraulik

Wirtschaftliches Klettern ohne Kraneinsatz mit mobilen Kletterwerken RCS

Die Schienenkletterschalungen RCS C und RCS CL, die Kletter-schutzwand RCS P und der Materiallifter RCS ML können auch hydraulisch ohne Kran klettern.

Der Einsatz der mobilen Selbstkletterwerke und Aggregate ist schon bei weniger hohen Bauwerken wirtschaftlich, da nur ein Hydrauliksatz zum Klettern aller Einheiten erforderlich ist. Die mobile Selbstklettereinrichtung lässt sich auch jederzeit optional nachrüsten.

Flexibles Klettern mit RCS

Bei dem Schienenklettersystem RCS wird die Kletterschiene nicht im Voraus geklettert – sie ist Bestandteil des Systems. Das Kletterwerk RCS 50 hebt die Klettereinheit in 50-cm-Schritten in die Höhe. Mit einem Hydrauliksatz werden jeweils zwei Klettereinheiten um ein Stockwerk hochgeklettert. Das Kletterwerk steht dabei auf dem Kletterschuh und wird nach dem Vorgang zu den nächsten Klettereinheiten umgesetzt.

Die Funktionsweise im Detail

Das Kletterwerk arbeitet mit der selbsttätigen Lagerklinke im Kletterschuh zusammen. Die Klaue am oberen Ende des Kolbens des Hydraulikzylinders rastet in die Kletterbolzen der Kletterschiene ein und schiebt diese mit dem Schalungsgerüst bzw. der Schutzwand 50 cm nach oben. Bei Hubende rastet die Lagerklinke des Kletterschuhs in den weiter unten angeordneten Kletterbolzen ein. Sie übernimmt die Last, während der Zylinder einfährt, dabei den nächsten Kletterbolzen umfährt und dann in diesen einrastet.



Die gewichtsoptimierten Komponenten der mobilen Kletterhydraulik sind leicht zu transportieren und äußerst einfach zu handhaben.



Die Hydraulikzylinder mit 5 t Hubkraft werden auf dem Kletterschuh positioniert.



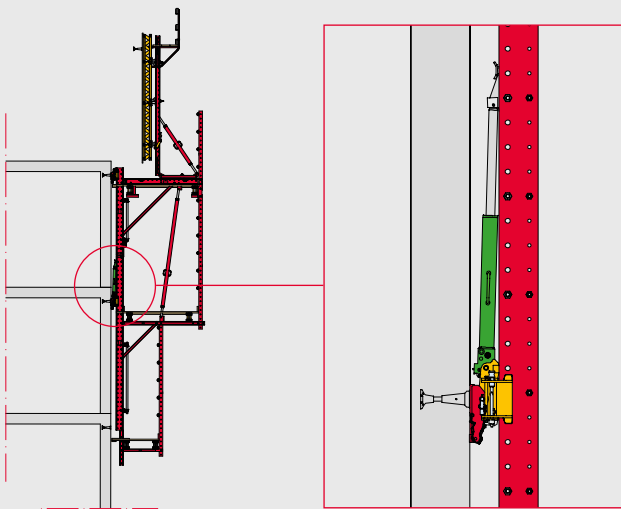
Die Klettereinheiten werden mit einer Hubgeschwindigkeit von 1 m/min. nach oben gehoben.

Verankerungen

Das RCS Kletterwerk operiert unabhängig von der Verankerungsart zuverlässig in Verbindung mit der Klinke im Kletterschuh.

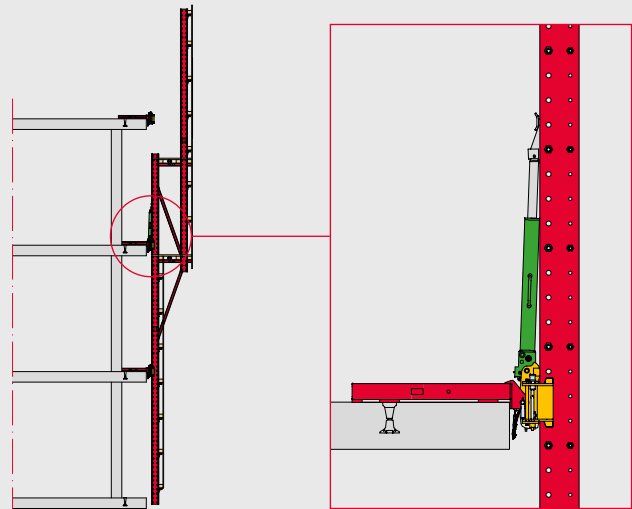
RCS C Kletterschalung

Verankerung in der Wand



RCS P Kletterschutzwand

Verankerung in der Decke



An dem Hydraulikaggregat RCS sind bis zu 4 Kletterwerke RCS 50 mit Hydraulik-Doppelschläuchen anschließbar. Der integrierte Mengenteiler sorgt für synchrones Klettern und verhindert so eine Kollision der Klettereinheiten.



Die Schnellkupplungen der Doppelschläuche sind in Sekunden an Hydraulikzylinder und Aggregat angeschlossen. Die eindeutige Anordnung von Buchse und Nippel macht falsches Anschließen unmöglich und das Verlegen einfach.

**Das optimale System
für jedes Projekt und
jede Anforderung**



Wandschalungen



Säulenschalungen



Deckenschalungen



Klettersysteme



Brückenschalungen



Tunnelschalungen



Traggerüste



Arbeitsgerüste Bau



Arbeitsgerüste Fassade



Arbeitsgerüste Industrie



Zugänge



Schutzgerüste



Sicherheitssysteme



Systemfreies Zubehör



Dienstleistungen



PERI Ges. mbH
Schalung Gerüst Engineering
 Traisenstraße 3
 3134 Nußdorf ob der Traisen
 Tel. +43 (0)2783.4119-0
 office@peri.at
 www.peri.at