



Renovatie

Bekistings- en steigeroplossingen van Doka.

Formwork & Scaffolding.
We make it work.

Renovatieprojecten: van alleenstaande huizen tot bruggen

Renovatieprojecten zijn niet langer slechts een niche-activiteit; ze worden een hoeksteen van het vormgeven van onze bouwomgeving. Van energie-efficiënte upgrades in eengezinswoningen tot de modernisering van commerciële ruimtes en bruggen, de herontwikkeling van bestaande structuren wordt steeds belangrijker.

Renovatieprojecten brengen unieke uitdagingen met zich mee, zoals de noodzaak om zorgvuldig rekening te houden met bestaande omstandigheden, de overlast voor omwonenden of naburige bedrijven tijdens de werkzaamheden tot een minimum te beperken en te voldoen aan richtlijnen voor natuurbehoud of bouwvoorschriften.

Doka biedt een groot aantal bekistingsoplossingen die op de specifieke eisen van renovatieprojecten zijn afgestemd. Ons aanbod, inclusief engineeringexpertise, procesoptimalisatie, bekistingsmontage, logistiek en verhuurmogelijkheden, maakt Doka tot een waardevolle partner voor renovatiewerkzaamheden.



Onderhoud toren van 65 m
beveiligd met Ringlock



*0,30 kg CO₂ eq. - koolstofvoetafdruk van de Eurex 20 eco 300

Renovatie: duurzaamheid ontmoet bouw trends



De groeiende aandacht voor renovatieprojecten is een positieve stap in de richting van een duurzamere en efficiëntere bouwsector. Bij renovatie worden minder energie en materialen gebruikt dan bij nieuwbouw, waardoor de impact op het milieu aanzienlijk afneemt.

Doka heeft levenscyclusanalyses uitgevoerd voor meer dan 7.000 producten. Zo kunt u als Doka-klant de koolstofvoetafdruk van onze producten vergelijken om weloverwogen en milieuvriendelijke beslissingen te nemen.

Dankzij deze transparantie kunt u de milieu-impact van uw constructie minimaliseren en tegelijkertijd efficiëntie en resultaten van hoge kwaliteit garanderen.



Ontmanteling van 'Deutsche Welle'

De voormalige torens van de studio 'Deutsche Welle' - één van de herkenningspunten van Keulen (Duitsland) - werden met behulp van de Doka-klimtechnologie van boven naar beneden ontmanteld.



Projectvereisten

- Zorgvuldig ontmantelingsproces (sloop van boven naar beneden in plaats van implosie)
- Gecontroleerde sloopprocedure stap voor stap
- Het gebied rond de locatie en de teams moesten worden beschermd tegen lawaai, stof, vallend puin en trillingen.
- Hoog asbestgehalte en bezorgdheid van omwonenden

Doka-oplossing

Beide torens waren voor ontmanteling volledig omsloten met de **Xclimb 60 veiligheidsschermen**. Dit garandeerde de veiligheid van het team op elke hoogte en voorkwam dat puin, kleine onderdelen en stof naar beneden vielen.

- Volledige bescherming, onafhankelijk van weer en wind
- Enorme vermindering van geluidsemissies
- Rubberen lippen als een geïntegreerde afdichting tussen de veiligheidsschermen, om te voorkomen dat kleine onderdelen, puin en stof naar beneden vallen
- In totaal 2.800 m² aan veiligheidsschermen
- Voorgemonteerde eenheden voor een snel montageproces



Projectinformatie

Sloop van een van de herkenningspunten van Keulen - de 138 meter hoge torens van de studio 'Deutsche Welle'.



Projectinformatie

- Renovatie van oude gevelelementen en betonreparaties
- Gewicht van oude gevelelementen tot 5 ton
- 21 verdiepingen, totale hoogte 75 m
- Ca. 2.500 m² per verdieping

Projectvereisten

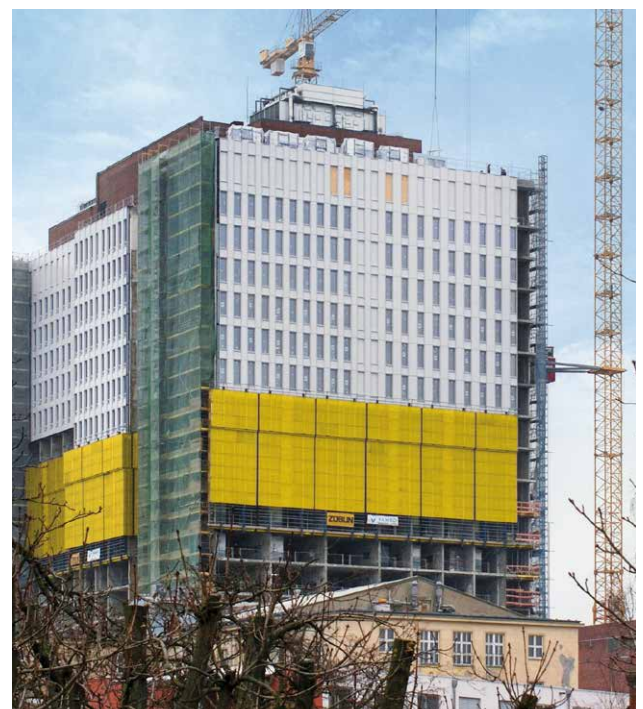
- 3 fasen:
 - Fase 1: installatie van platforms voor verwijdering van oude gevelelementen
 - Fase 2: installatie van veiligheidsschermen ter bescherming van betonreparaties
 - Fase 3: installatie van werkplatform ter ondersteuning van de installatie van nieuwe gevelelementen
- Mogelijkheid om aan alle 3 fasen parallel te werken
- Korte kraantijden

Renovatie van Charité-toren Berlijn

Doka-oplossing

Om de tot 5 ton zware prefab-elementen veilig te kunnen transporteren, hebben Doka-ingenieurs en het projectteam van Ed. Züblin AG een concept van neerwaarts klimmende platforms ontwikkeld. Voor de montage van de nieuwe gevelelementen werd het **zelfklimmende Xclimb 60-Veiligheidsscherm met Xbright omkasting** rond de gebouwconstructie gebruikt, dat van boven naar beneden klimt.

- Volautomatisch Xclimb 60 Veiligheidsscherm met Xbright omkasting
 - Om fase 2 en 3 te ondersteunen
 - Van boven naar beneden geklommen (kraanonafhankelijk)
- Goede lichtomstandigheden dankzij doorschijnende Xbright PC inlay
- Met kraan bediende werkplatforms
 - Ter ondersteuning van fase 1
 - Gemaakt van Top 50 modulaire systeemonderdelen
 - Breedte: 2,25 m (uitgebreid werkgebied); hoog draagvermogen: meer dan 5 ton





Sloop van het hoofdkantoor van Waterleiding-bedrijven in Boedapest



Projectvereisten

- Veiligheid op de eerste plaats! Zeer hoge veiligheidseisen
- Volledig automatisch neerwaarts klimsysteem
- Ophangpunten onder de plaat

Doka-oplossing

Voor een veilige ontmanteling werd het gebouw volledig omsloten door automatische naar beneden klimbare Xclimb 60-Veiligheidsschermen. Dit systeem garandeerde de veiligheid van de arbeiders op alle hoogtes en hield vallend puin, kleine onderdelen en stof tegen.



Projectinformatie

- Waterleidingbedrijf HQ Boedapest, Hongarije
- 15 verdiepingen, totale hoogte 61,30 m
- 490 m² per verdieping
- Openbare ruimte rond het gebouw

Veiligheidsscherm Xclimb 60

Veilig werken op elke bouwhoogte

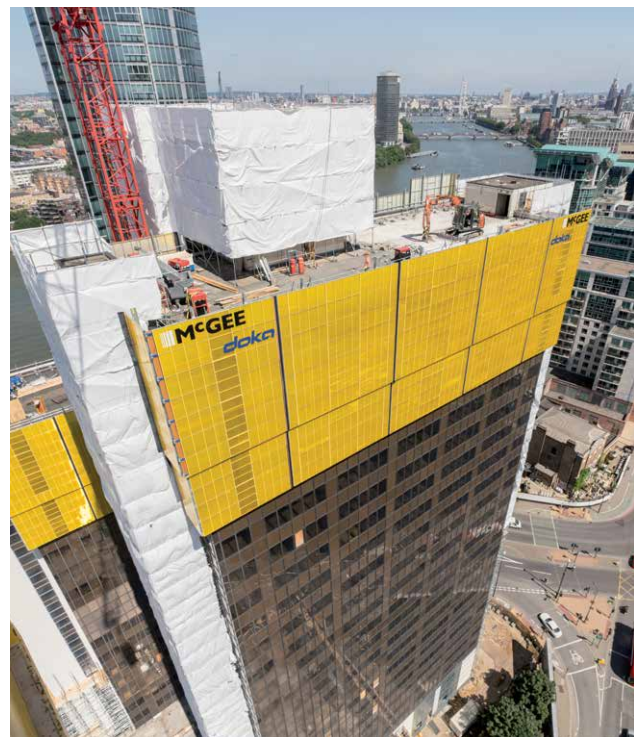
- Naadloze omhulling voorkomt valpartijen en beschermt de bemanning tegen weer en wind
- Altijd aan de constructie bevestigd

Kan overal worden gebruikt

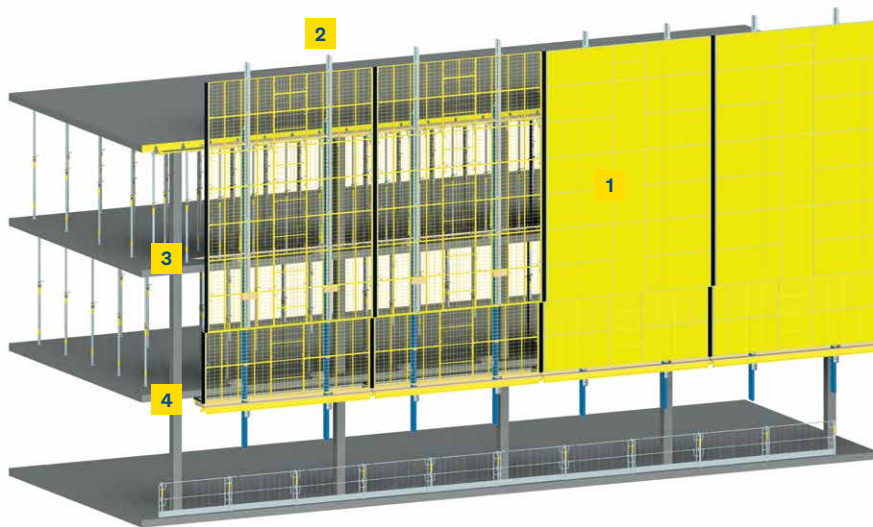
- Verschillende ontwerpvarianten met betrekking tot type omhulling en werkplatforms
- Verstelbare vloersteunen voor gevels met zowel variabele als constante hellingen

Soepele bouwworkflow

- Hijsen of verplaatsen van kranen door mobiel hydraulisch systeem
- Het systeem kan op elk moment klimmen, zelfs terwijl de vloerplaat wordt gemaakt.



Nr. 1 Nine Elms, Londen, UK | 89 m: Automatisch naar beneden klimmen met geluiddempende omkasting voor gecontroleerde sloopwerkzaamheden

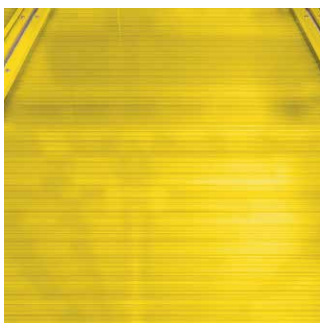


- 1 Omgeving
- 2 Verticaal profiel
- 3 Vloersteun
- 4 Werkplatform

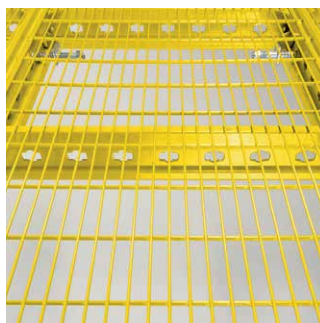


Meer inzichten in onze video
www.doka.com/screenxclimb60-video

Standaardtypes van omhulling



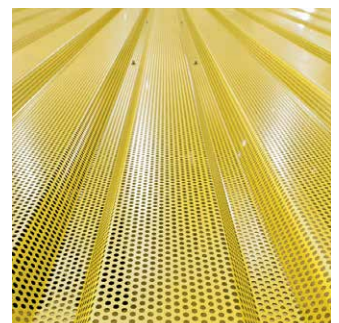
Frame Xbright met PCinlay
doorschijnend, winddicht en
niet doorzichtig



Frame Xbright met gaasinleg
doorschijnend



Trapeziumplaat
winddoorlatend,
niet doorzichtig



Geperforeerde trapeziumplaat
doorschijnend

Reconstructie van een historische kerk in Kroatië

Met Ringlock biedt Doka een uitgebreid productportfolio van modulaire werksteigers voor talrijke bouwtoepassingen.

Dit beproefde steigersysteem is al tientallen jaren op de markt en is de ideale aanvulling voor het uitvoeren van nieuwbouw, herontwikkelingen, restauratie van gebouwen, reparaties en algemeen onderhoud. Ringlock overtuigt door de gebruikelijke Doka-kwaliteit met een aantrekkelijke prijs-kwaliteitverhouding. Dankzij de modulaire opbouw is het systeem flexibel en gebruiksvriendelijk. Onze technici bieden u met hun grondige bouwkundige expertise op maat gemaakte oplossingen die aansluiten bij uw projectbehoeften, gericht op kostenoptimalisatie en een succesvolle projectuitvoering.



Projectvereisten

- Evaluatie ter plaatse van het historische gebouw om de juiste oplossing te ontwikkelen
- Het gebouw zo omhullen dat de restauratiewerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, met garantie dat de verankeringen en materialen geen verdere schade aan het koperen dak en het eeuwenoude metselwerk veroorzaken
- De toren heeft verticale zettingsafwijkingen en is daarom niet verticaal recht

Doka-oplossing

- 3D-modellering op basis van maattekeningen aangevuld met meting en evaluatie ter plaatse
- Dragende uitkragingen boven de (genoemde) bevestigde constructiedelen.
- De Ringlock modulaire steiger werd aangepast aan de huidige vorm van het gebouw en omhulde de toren van de kerk en al zijn uitsteeksels volledig, in een structuur met een totale oppervlakte van 1.550 m² aan steigerwerk.

Projectinformatie

Structurele reconstructie van de parochiekerk van de Maria-Hemelvaart, Kroatië.

Renovatie van een woongebouw, Oostenrijk

Projectvereisten

- Totale gebouwhoogte 25 m
- De uitsparingen in de gevel en het hellende installatieoppervlak
- Hoge veiligheidsseisen

Voordelen van Ringlock steigers:

- Betrouwbare Doka-kwaliteits- en veiligheidsnormen
- Uitstekende combinatie van concurrerende prijs en prestaties
- Snelle en eenvoudige montage
- Flexibele aanpassing aan projectvereisten met het modulaire ontwerp

Projectinformatie

Renovatie van het dak en delen van de gevel van twee 25 meter hoge woongebouwen in Gmunden, Oostenrijk.



„Het gebruik van Ringlock heeft mij overtuigd omdat de montage snel en eenvoudig is en je gemakkelijk hoogteverschillen kunt overbruggen en de meest moeilijke oppervlakken kunt nivelleren. We zullen dit systeem in de toekomst blijven gebruiken voor gebouwen met complexe architectuur en hoogteverschillen. Vooral voor renovatieprojecten van oude gebouwen zoals kerken en voor interieurrestauratiewerk.

Anton Lehner
Site Manager, Pecan GmbH

Sommige bouwplaatsfoto's tonen montage-omstandigheden en zijn daarom niet altijd volledig wat betreft veiligheid.



Projectinformatie

Renovatie van twee bruggen op de A2 snelweg.

- Bruglengte: 60 m elk
- Breedte brug: 7,50 m
- Hoogte brug: 6,00 m

A2 INSB G67, G69 Mooskirchen, Oostenrijk



Projectvereisten

- De duurzaamheid en draagkracht van de bovenbouw van de brug waarborgen
- Verkeer onder de brug (snelweg) tijdens de renovatieperiode die nog gaande is
- Strikte tijdsplanning (bouwtijd)
- Hoge veiligheidseisen (veilige werkplek, geen vallend materiaal)

Doka-oplossing

Randbekisting brug NG

- Gebruikt voor de sloop van de oude randbalk van de brug en de bouw van de nieuwe randbalk
- Groot werkplatform (uitgebreid werkgebied)
- Volledig overdekt werkplatform (geen vallend materiaal)
- Schuine nieuwe randbalkgeometrie (geen ingewikkelde aanpassingen nodig dankzij Doka's nieuwe randbalkbekisting NG)
- Eenvoudige en kostenefficiënte oplossing



Renovatie brug Stallbacka Bron, Zweden

Onderhoud en renovatie zijn essentieel voor het behoud en de verlenging van de levensduur van bruggen. Doka systeembekistingen bieden kant-en-klare oplossingen voor de meest uiteenlopende toepassingen.



Projectinformatie

De brug is de belangrijkste verbinding tussen Trollhättan en Vänersborg met dagelijks zeer druk verkeer

- Lengte brug: 1.392 m
- Breedte brug: 14,7 m
- Hoogte brug: 28 m

Projectvereisten

- Meer dan 50 % toename van het verkeersvolume tot de renovatie begint
- Doorgaand verkeer tijdens renovatieperiode loopt nog
- Hoge veiligheidseisen (veilige werkplek, geen vallend materiaal)

Doka-oplossing

Platformen van multifunctionele steunbalken omsloten de brug voor het slopen van uitkragende borstweringen en uitkragende armen. Voor het ophangen van de platformen werd de **Doka SL-1 montagewagen** met veel ruimte voor veilig werken gebruikt.

- Lengte wagen: 28 m
- Er werden in totaal 5 wagens gebruikt
- Wagens konden worden verplaatst terwijl het verse beton aan het uitharden was, wat zorgde voor efficiëntie en een snelle voortgang.
- Volledig overdekt, hangend werkplatform voor veilig werken met bekistingen





A1 Raststation Großram, Oostenrijk

Projectvereisten

- Doorgaand verkeer tijdens renovatieperiode loopt nog
- Hoge veiligheidseisen (veilige werkplek, geen vallend materiaal)
- Strikt tijdschema

Doka-oplossing

- **Montagewagen SL-1**
 - Wagenlengte 8,00 m
 - Aantal wagens: 1
 - Inclusief doorrij-opening van 3,10 × 3,50 m voor onbeperkt transport van leveringen van materiaal
 - Alleen gebruikt voor montage van de structurele bekisting Top 50
 - Hangend werkplatform voor veilige montage van de bekisting die nodig was voor de bekisting bij de vervanging van de uitkraging en de randbalk van de brug
- **Grootwandbekisting Top 50**
 - Uitkravingslengte: 1,74 m
 - Breedte brugrandbalk: 0,31 m
 - Hoogte brugrandbalk: 0,65 m
 - Top 50 elementen met 2,00 m en 2,50 m breedte (74 stuks 2,50 m en 14 stuks 2,00 m)
 - Gebruikt voor het slopen van de oude draagstructuur en het storten van de nieuwe uitkragende plaat inclusief de randbalk van de brug

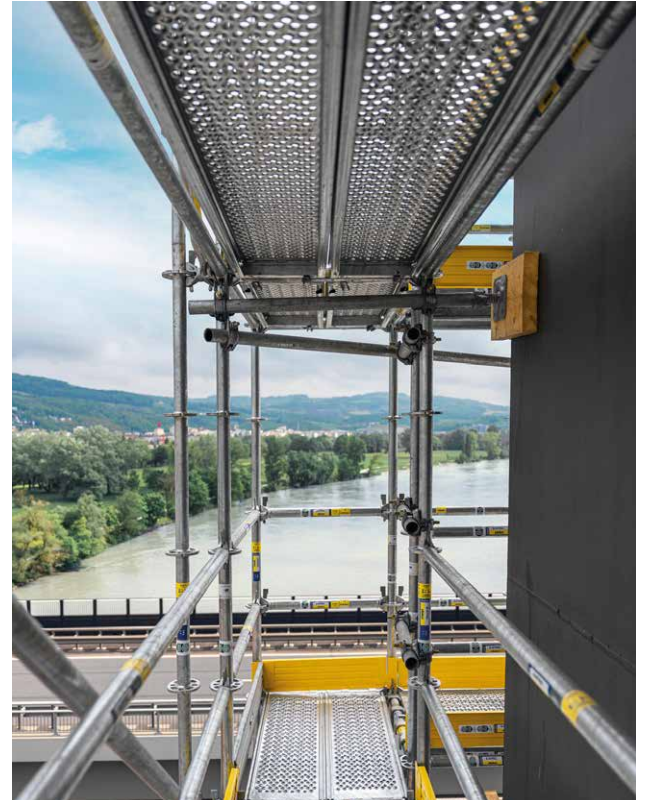
Projectinformatie

Vervanging van de brugdraagbalk en de randbalk van de brug.

- Bruglengte: 210 m
- Breedte brug: 14,70 m



Voestbrücke: Renovatie van de pyloon bij de Donau-overgang, Linz, Oostenrijk



Projectvereisten

Levering van een 65 m hoge **Ringlock modulaire steiger** voor een veilige werkomgeving, ononderbroken toegang en effectieve uitvoering van het werk.

Doka-oplossing

Om dit te bereiken werd de pyloon omsloten met Doka modulaire steigers tot een hoogte van meer dan 60 meter. Geïntegreerde toegangsladders, omkastingen en verbindingsmogelijkheden voor een materiaallift zonder directe trekverankering aan de pyloon waren nodig om vlot te kunnen werken. De lastoverdracht (bij een maximaal berekende windbelasting van 164 km/u) werd gerealiseerd via ringvormige afschoringen in druk.

Projectinformatie

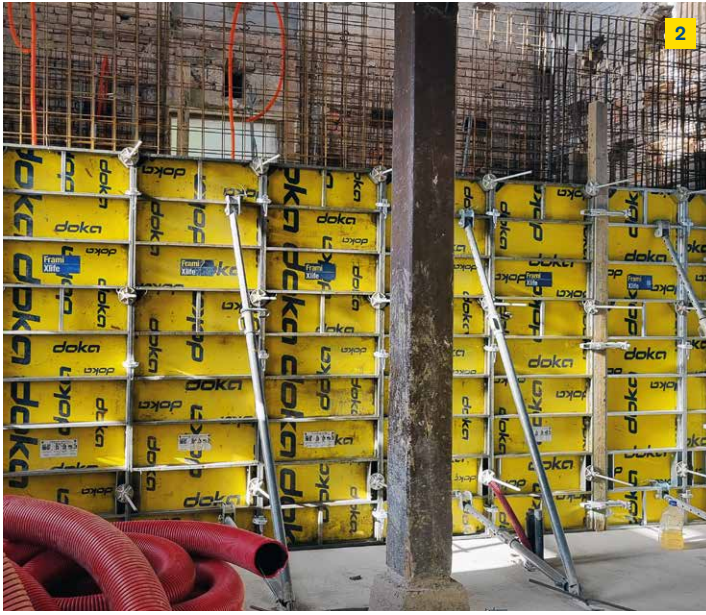
In 2023 werd het deel van de bestaande Voestbrücke gerenoveerd. Dit omvatte onderhoudswerkzaamheden aan de bestaande, ongeveer 65 m hoge pyloon.



Verbouwing, uitbreiding, renovatie en opwaardering van bestaande gebouwen en constructies

Voor eenvoudige renovatie- en verbouwingsprojecten moet de bekisting licht van gewicht zijn, gemakkelijk te hanteren zonder kranen, sterk en aanpasbaar. Bovendien brengt het renoveren van gebouwen unieke uitdagingen met zich mee, zoals het passen in krappe ruimtes, werken rondom bestaande structuren en het tot een minimum beperken van overlast. Ergonomische overwegingen zijn ook cruciaal voor werknemers die in krappe en mogelijk ongemakkelijke ruimtes werken.

- 1 De ultralichte schoorbok AL** van Doka biedt een veelzijdige ondersteuning voor enkelzijdige wanden. Het is compatibel met DokaXlight-bekistingen en maakt handmatige montage bij renovatiewerkzaamheden en op bouwplaatsen zonder kraan mogelijk.
- 2 Doka Frami Xlife-bekistingssystemen** voldoen precies aan deze parameters. De kleine, robuuste Frami Xlife-panelen blijven ondanks hun stalen frame manueel te plaatsen bekistingen. Dankzij de vele praktische functies kunnen ze snel en overal worden ingezet.



3 Doka-laadplatform biedt op hoogbouwprojecten een tijdelijke zone voor lasten die met de kraan gehesen worden. Werkt met Doka-bekistingen, steigers en bouwmachines. Voorgemonteerd in twee formaten (3 en 5 ton) voor directe montage op bouwwerken.



4 Doka's hoogwaardige Xsafe veiligheidsnetten vangen snel de gevaren van vallende objecten op bouwplaatsen op en waarborgen zo de veiligheid van arbeiders, omstanders en voetgangers eronder. De eenvoudige installatie en snelle verplaatsing zorgen voor uitgebreide valbeveiliging op de bouwplaats.



5 Met de Doka Staxo 100-ondersteuningstorens kan elk project met slechts weinig onderdelen optimaal worden aangepast. Ze combineren een hoog draagvermogen met veiligheid in elke situatie. Dankzij ingebouwde beschermingsfuncties, zoals geïntegreerde ladders en bevestigingspunten, bieden ze zowel veiligheid als efficiëntie op de bouwplaats.



