

DUO

De lichtgewicht bekisting voor wanden, kolommen en vloeren

Productbrochure



Uitgave 09 | 2015

PERI GmbH
Formwork Scaffolding Engineering

Rudolf-Diesel-Strasse 19
89264 Weissenhorn
Germany
Tel. +49 (0)7309.950-0
Fax +49 (0)7309.951-0
info@peri.com
www.peri.com

Belangrijke aanwijzingen

Bij het gebruik van onze produkten dient men de in het land geldende wetten en voorschriften in acht te nemen.

De afbeeldingen in deze brochure zijn momentopnamen van een bouwplaats. Daarom kunnen details, vooral met betrekking tot veiligheid of centering, niet als enige oplossing beschouwd worden. Deze zijn onderworpen aan de risicobeoordeling van de ondernemer.

Daarnaast worden computergrafieken gebruikt, die als representatief voor het systeem moeten worden opgevat. Voor een beter inzicht zijn deze en de getoonde detailvoorstellingen deels tot bepaalde aspecten beperkt. De in deze weergaves niet getoonde veiligheidsvoorzieningen moeten echter wel aanwezig zijn.

De getoonde systemen of artikelen zijn mogelijk niet in alle landen verkrijgbaar.

Veiligheidsvoorschriften, zoals belastingsinformatie, dienen strikt in acht te worden genomen. Bij wijzigingen en afwijkingen dient een aparte statische berekening gemaakt te worden.

Technische wijzigingen, in het belang voor de vooruitgang, voorbehouden. Vergissingen, schrijffouten en drukfouten voorbehouden.

Inhoud

De nieuwste materiaalkennis als focus

- 2 Gebruik van technopolymeren in de bekistings- en steigertechniek

DUO

- 4 De lichtgewicht bekisting voor wanden, kolommen en vloeren

Universeel bruikbaar

- 6 Flexibel bekisten van wanden, kolommen en vloeren met slechts één systeem

Ergonomisch in alle opzichten

- 8 Laag gewicht, werken zonder kraan en een gevoelsmatig gebruik

Eenvoudig wisselen van platen

- 10 Snelle montage met weinig schroeven – geheel zonder speciale vakkennis

DUO als bekisting voor wanden, kolommen en funderingen

- 12 Standaardtoepassingen voor verticaal gebruik

DUO als vloerbekisting

- 20 Standaardtoepassingen voor horizontaal gebruik

Voorbeelden van projecten

- 26 DUO in de praktijk

Over PERI

- 34 Onze inzet voor uw projecten
- 35 De PERI filosofie

- 36 DUO Programmaoverzicht

De nieuwste materiaalkennis als focus

Gebruik van technopolymeren in de bekistings- en steigertechniek

Sinds vele jaren houdt de onderzoek- en ontwikkelingsafdeling van PERI zich bezig met polymeerproducten. Belangrijkste punt daarbij is het praktische gebruik van deze materialen in de bouwwereld. Hieruit is polytech ontwikkeld – een samengesteld materiaal op basis van een polymeermatrix. De materiaaleigenschappen werden voor elke eis en gebruik geoptimaliseerd door toevoeging van hulpstoffen. Het PERI materiaalonderzoek richt zich op technopolymeren, die bijzonder solide en duurzaam zijn. Elke ontwikkelingsactiviteit richt zich daarbij op het specifieke gebruik van dergelijke polymeren in de bekistings- en steigertechniek. Dit nieuwe materiaal wordt niet alleen toegepast bij klein materieel, zoals eenvoudige schoorhoeken voor de rand van vloerplaten, maar ook bij het bekistingssysteem DUO.



Met een polymeer omklede vezels vormen de grondstof voor de productie van polytech-onderdelen.



De belangrijkste voordelen van polytech

Laag gewicht

In vergelijking tot staal maar ook tot hout is polytech zeer licht. Dit zorgt voor sneller werken en minder kraantijd.

Hoge duurzaamheid tegen vocht

Technopolymeren zijn vrij van krimpen, zwellen en roestvorming. Dit maakt het gebruik hiervan voor bekistingssystemen zo voordelig ten opzichte van hout of staal.

Grote flexibiliteit in het ontwerpen van producten

De eenvoudige, flexibele vormgeving biedt nieuwe mogelijkheden voor het gebruik van bouwonderdelen en voor meer, verfijnde functies.

Waarom is polytech duurzaam?

Afvalvrije productie

De volledige gebruikte grondstof wordt tot product verwerkt. Bij de productie is er geen afval.

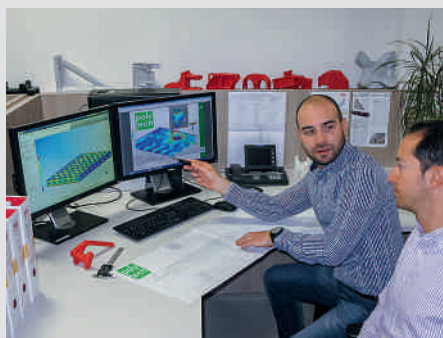
Optimaal transportgewicht

Producten uit polytech zijn licht. Dit minimaliseert het transportgewicht alsmede de transportkosten en daardoor ook de uitstoot van uitlaatgassen.

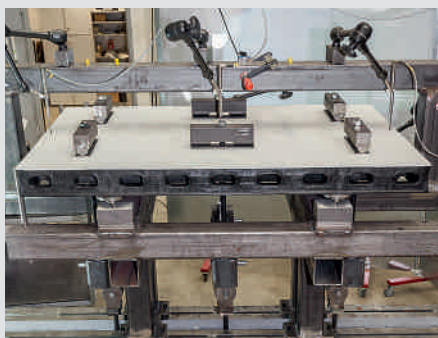
100% recycleerbaar

Alle onderdelen uit polytech zijn 100% opnieuw te gebruiken. Het gebruikte materiaal kan – in termen van duurzame kringlooeconomie – voor de productie van nieuwe producten worden gebruikt.

Om de optimale materiaalsamenstelling voor elke toepassing te bepalen, wordt het materiaalgedrag eerst met FEM methoden nagebootst.



Het testen van het materiaal gedurende de productontwikkeling gebeuren zowel in het laboratorium als ook onder praktijkomstandigheden op bouwplaatsen.



De DUO systeemonderdelen werden met speciaal ontwikkelde spuitgietvormen geproduceerd. Daarbij ontstaat geen afval.



DUO

De lichtgewicht bekisting voor wanden, kolommen en vloeren

DUO is de nieuwe systeembekisting, die zich onderscheidt door zijn lage gewicht en bijzonder eenvoudige bediening. Niet alleen het gebruikte materiaal is innovatief, maar het gehele concept. Zo kan met een minimaal aantal verschillende systeemonderdelen wanden, kolommen en vloeren efficiënt bekist worden,

Naast de panelen en de bekistingsplaat zijn ook de meeste DUO accessoires uit het innovatieve materiaal polytech gemaakt. Dit nieuw ontwikkelde materiaal is bijzonder licht en gelijktijdig zeer draagkrachtig.

Prioriteit van de ontwikkelaars was, naast het materiaal zelf, vooral ook de eenvoudige bediening van het bekistingssysteem.

Vrijwel al het werk met DUO kan zonder gebruik van gereedschap worden gedaan, de arbeidsschappen zijn gemakkelijk te begrijpen. Ook minder ervaren gebruikers van systeembekisting kunnen snel en efficiënt met DUO werken. Doordat de meeste systeemonderdelen voor zowel wanden, kolommen en vloeren gebruikt kunnen worden, wordt het arbeidsrendement extra verhoogd.

Universeel bruikbaar

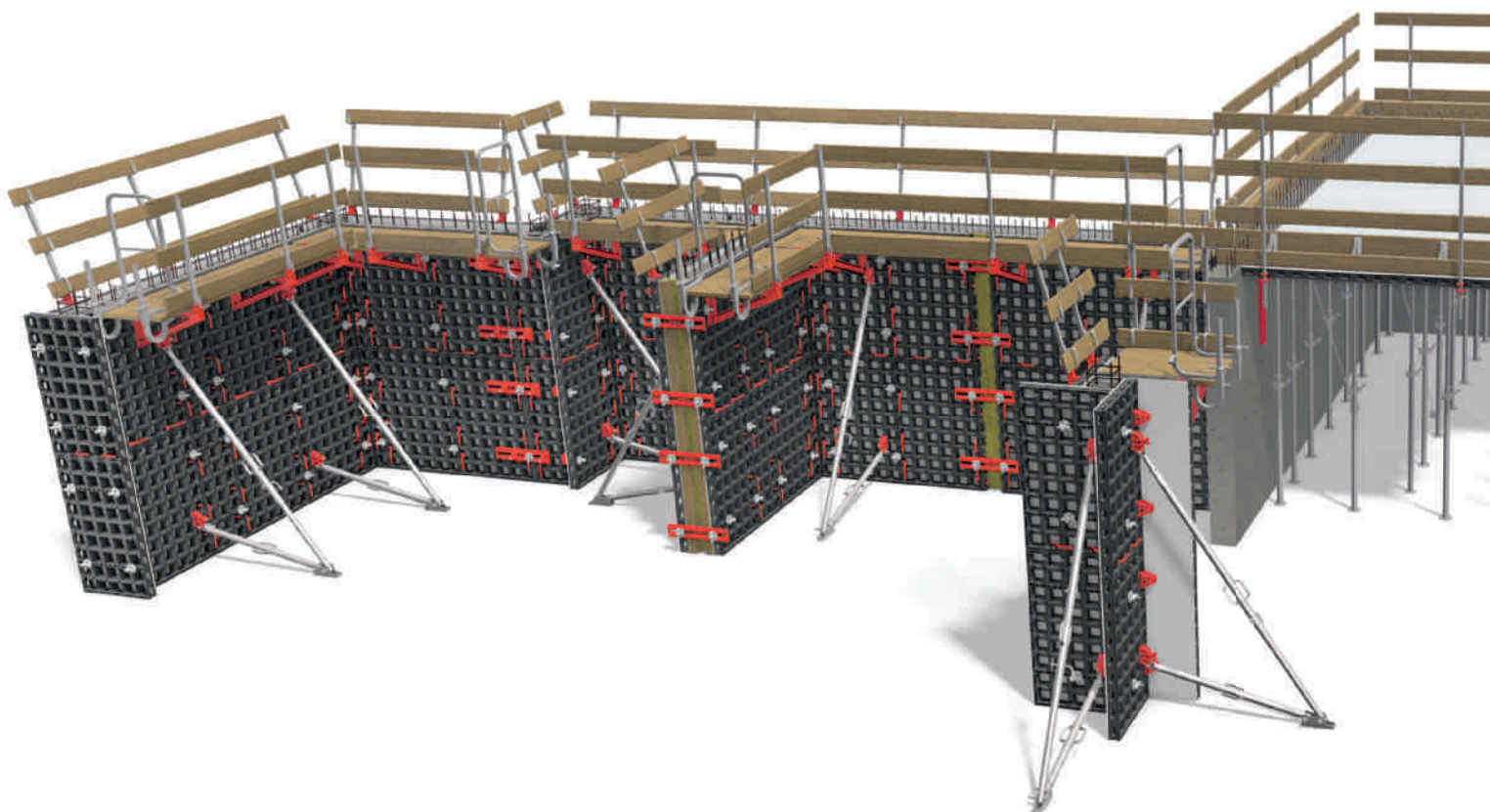
Flexibel bekisten van wanden, kolommen en vloeren met slechts één systeem

Ergonomisch in alle opzichten

Laag gewicht, kraanvrij werken en een gevoelsmatig gebruik

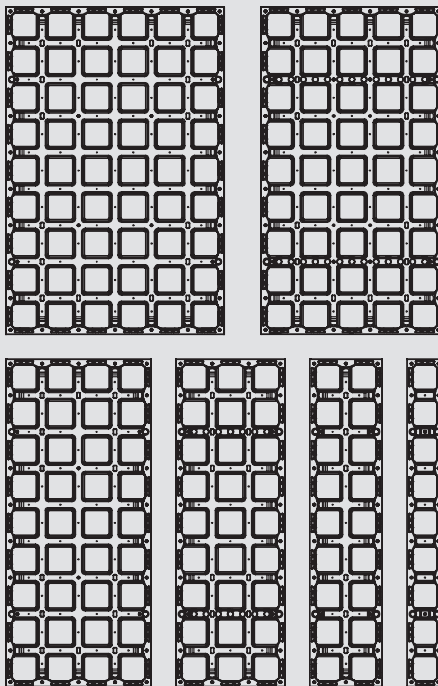
Eenvoudig wisselen van platen

Snelle montage met weinig schroeven – geheel zonder speciale vakkennis

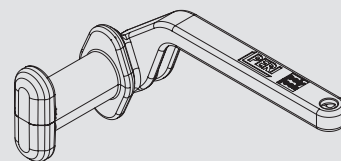


De DUO hoofdonderdelen

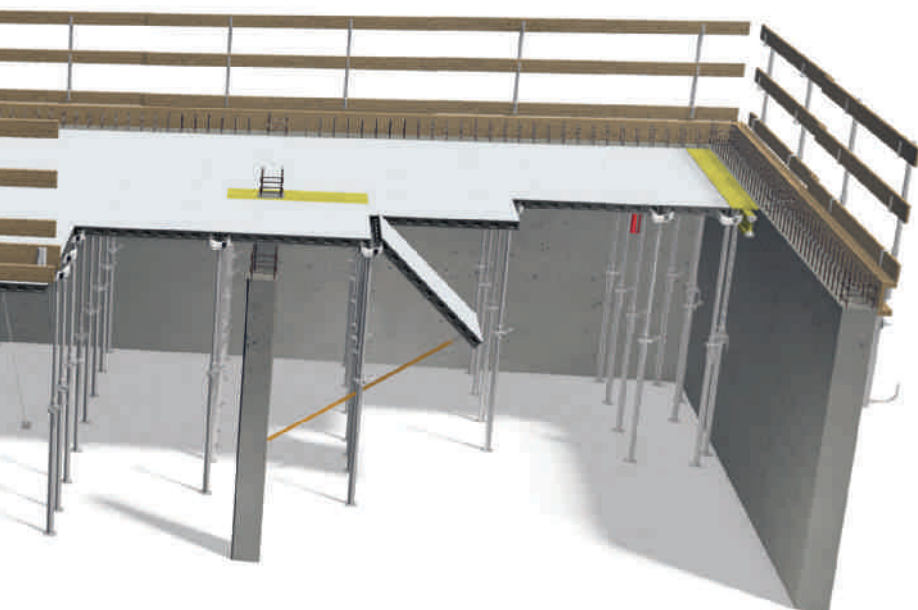
Hoofdonderdelen van het systeem zijn de DUO panelen inclusief bekistingsplaat en de DUO verbinder – compleet geproduceerd uit het kunststof materiaal polytech.



De DUO panelen zijn 1,35 m hoog. Met 6 verschillende paneelbreedtes kunnen aanpassingen in een 15-cm-raster gerealiseerd worden.



De DUO verbinder verbindt de panelen evenwichtig. Voor de montage is geen gereedschap nodig.



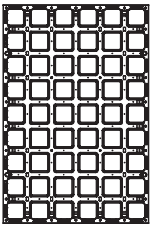
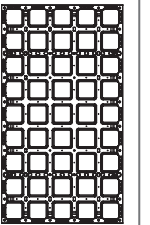
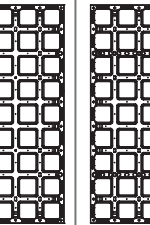
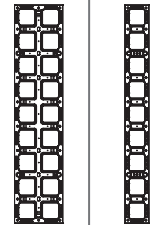
Universeel bruikbaar

Flexibel bekisten van wanden, kolommen en vloeren met slechts één systeem

DUO panelen kunnen zowel verticaal als horizontaal gebruikt worden. Dat minimaliseert – naast investerings- en logistieke kosten – ook de kosten voor scholing van het personeel.

Deze veelzijdigheid is een bijzonder pluspunt van het systeem. Met de panelen kunnen wanden, kolommen en vloeren bekist worden. Ook alle accessoires, zoals verbinders en hoekstaanders, zijn zo ontworpen dat ze zo veelzijdig mogelijk gebruikt kunnen worden. Dit concept vermindert het aantal verschillende systeemonderdelen, waardoor ook de materiaalbenodigdheden ter plekke vermindert.

De voordelen van de totale levenscyclus van DUO zijn duidelijk herkenbaar: de gebruikers werken bij de verschillende bekistingstaken efficiënter, de benodigde opslagruimte en de transportkosten zijn beduidend minder.

	Breedte					
	90 cm	75 cm	60 cm	45 cm	30 cm	15 cm
Panelen Hoogte: 135 cm	 24,90 kg	 22,80 kg	 17,10 kg	 14,10 kg	 9,29 kg	 5,21 kg

	5 cm	6 cm	7 cm	8 cm	9 cm	10 cm
Pasplaten Hoogte: 135 cm	 2,86 kg	 3,12 kg	 3,38 kg	 3,64 kg	 3,90 kg	 4,16 kg

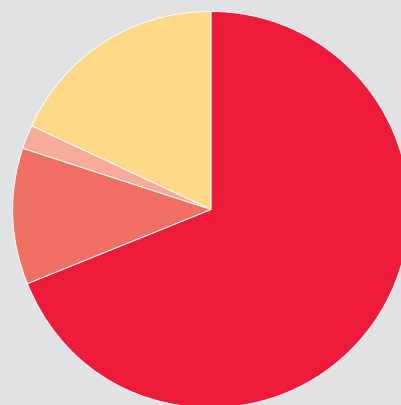
Het systeem heeft 6 verschillende paneelbreedtes met 135 cm hoogte en standaardaanpassingen met 5 cm tot 10 cm breedte.

Het DUO concept is erop gebaseerd om zoveel mogelijk systeemonderdelen universeel in de wand-, kolom- en vloerbekisting te gebruiken. Dat reduceert de investeringskosten aanzienlijk.

Uitgaande van de benodigde materiaalhoeveelheid van 200 m² wandoppervlak en 4 kolommen met 2,70 m hoogte, hoeven slechts ca. 20% hogere investeringskosten berekend te worden wanneer het systeem ook als vloerbekisting gebruikt wordt. Meer dan 2/3 van de DUO systeemonderdelen van dit pakket worden bij alle toepassingen ingezet.* De investeringskosten zijn daardoor

beduidend minder als voor drie vergelijkbare systemen voor wand-, kolom- en vloerbekisting.

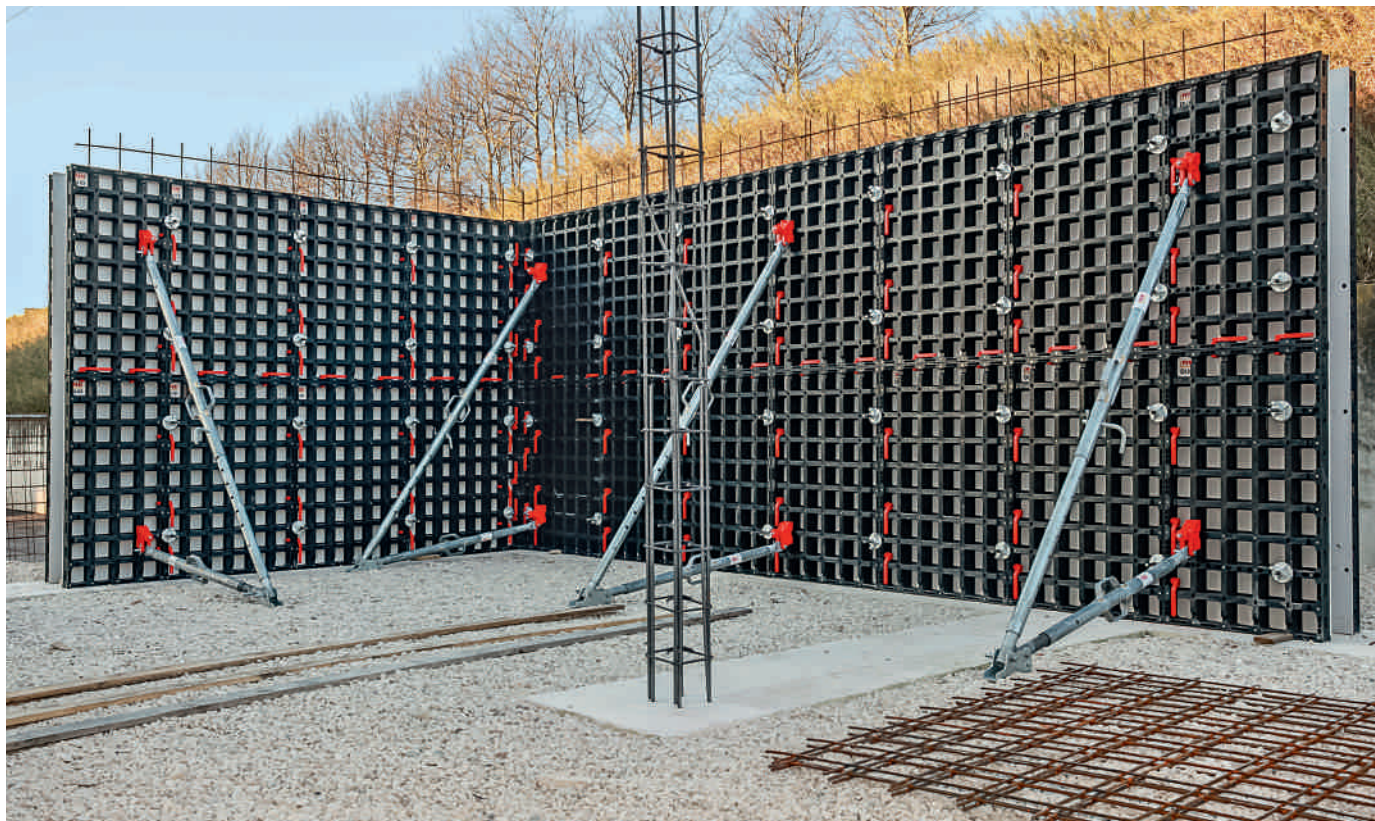
Dit concept steunt ook het duurzaamheidsprincipe: minder transporten en beduidend minder transportgewicht zorgen ook voor een geringer energieverbruik voor de logistiek.



- Universeel te gebruiken DUO systeemonderdelen voor wanden, kolommen en vloeren
- DUO systeemonderdelen Wand
- DUO systeemonderdelen Kolom
- DUO systeemonderdelen Vloer

*De berekening heeft betrekking op de DUO systeemonderdelen (inclusief anker-techniek, stel- en vloerstempels, consoles en kantbeveiliging, excl. houten balken en planken).

DUO is ontworpen voor ruimtes met een standaardhoogte van 2,70 m, waarvoor 2 panelen op elkaar geplaatst worden. Als alternatief kunnen de panelen ook liggend op elkaar geplaatst worden.



Met DUO multipanelen kunnen vierkante en rechthoekige kolommen van 15 cm x 15 cm tot 55 cm x 55 cm in een 5-cm-raster gemaakt worden.

DUO is optimaal aangepast voor vloeren tot 30 cm dikte. De universele stempelkop DFH past op alle commercieel verkrijgbare stalen ronde steunen.



Ergonomisch in alle opzichten

Laag gewicht, kraanvrij werken en een gevoelsmatig gebruik

Eenvoudige bediening, laag gewicht en eenvormige systeemonderdelen zorgen voor een zeer hoge productiviteit op de bouwplaats. Werken vrijwel zonder gereedschap vermindert zo doende het risico op ongevallen en ook de geluidsoverlast.

Geen DUO systeemonderdeel weegt meer dan 25 kg – DUO is daardoor een echte handbekisting en zonder kraan te verplaatsen. Het werken met lagere gewichten is minder slopend. Dit draagt bij aan een verhoogde concentratie op de bouwplaats en vermindert het risico op ongevallen. De systeemonderdelen uit kunststof materiaal hebben bovendien geen scherpe kanten. Ook dat vermindert de kans op ongevallen.

Wordt alsnog de kraan gebruikt, dan is een lagere hijscapaciteit toereikend. Dat bespaart extra kosten en energie.

Montage met de hand: twee op elkaar geplaatste panelen met een hoogte van 270 cm kunnen door 2 personen gemakkelijk op hun plaats gezet worden.



Het beste voorbeeld van een eenvoudig bedienbaar systeemonderdeel is de DUO verbinder. Zijn ontwerp en de daarbij passende vorm van de openingen in de panelen maken slechts een enkele manier van monteren mogelijk.

De DUO verbinder wordt door de openingen in het frame geleid en dan 90° gedraaid. Hiervoor is geen gereedschap nodig. Deze verbinding zorgt voor een vlakke opstelling van panelen. Omdat de verbinders na montage vlak met het paneel aansluiten en niet uitsteken, kunnen grotere, voorgesamonteerde eenheden zeer vlak gestapeld worden.

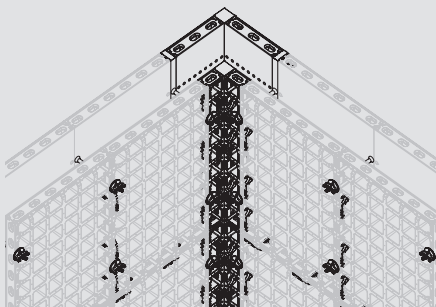
De verbinder wordt gebruikt voor

- elke verbinding van panelen onderling,
- verbindingen met hoekstaanders met panelen en
- verbindingen met pasplaten en pasplatenprofielen.



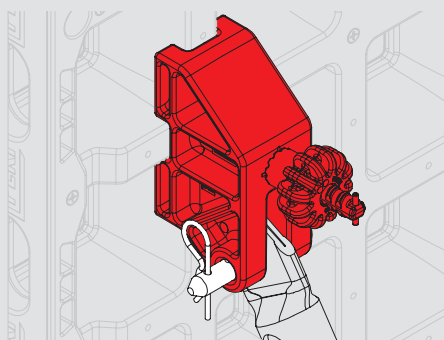
Bij DUO is het aantal verschillende onderdelen tot een minimum beperkt.

Als voorbeeld: voor buiten- en binnenhoeken worden dezelfde hoekstaanders gebruikt. De compacte, vierkante staanders met een kantlengte van 10 cm wegen slechts 5 kg. DUO verbinders koppelen de staanders met de aangrenzende panelen.

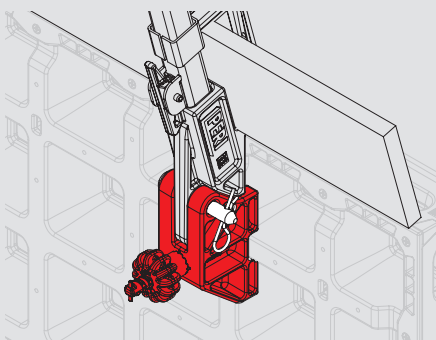


Ook het aantal accessoires werd consequent tot een minimum beperkt. Dit draagt bij aan het multifunctionele gebruik van de afzonderlijke onderdelen. De DUO leuningstaanderhouder is bijv. ook de aansluiting voor de leuningstaanders en de spanogen voor uitstekende panelen bij de vloerbekisting.

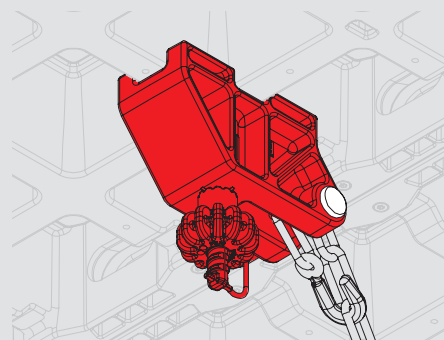
Eén en dezelfde hoekstaander voor binnen- en buitenhoek – een uitstekend voorbeeld voor het minimaliseren van afzonderlijke onderdelen.



Gebruik van een stelschoor met de DUO leuningstaanderhouder.



De DUO leuningstaanderhouder kan eenvoudig voor de aansluiting voor de leuningstaanders hergebruikt worden.



Bovendien kan met de DUO leuningstaanderhouders ook de vloerbekisting afgespannen worden.

Handgrepen aan de DUO panelen maken een eenvoudige bediening mogelijk. Zij dienen ook als opening voor de montage van de verbinders.



Laag gewicht en een handzaam, klein formaat – dat kenmerkt alle DUO systeemonderdelen.



De verbinder richt de panelen vlak uit. Zij sluiten vlak met de paneelframes aan.



Eenvoudig wisselen van bekistingsplaten

Snelle reparatie met weinig schroeven – geheel zonder speciale vakkennis

DUO's bijzondere troef: het eenvoudig wisselen van de platen zorgt voor snelle reparatie – zonder speciaal gereedschap of speciale vakkennis.

De DUO systeemonderdelen en de bekistingsplaat uit polytech hebben een zeer lange levensduur. Deskundig gebruik en onderhoud staan borg voor een lange levensduur van de DUO onderdelen.

Kleine beschadigingen of krassen in de bekistingsplaat kunnen eenvoudig gerepareerd worden. Indien nodig kan de bekistingsplaat gemakkelijk worden gewisseld. Vervangingsplaten zijn in de paneelformaten beschikbaar en zijn zeer snel met een enkele schroef te bevestigen.



De regelmatige reiniging van de bekistingsplaat zorgt voor een goed betonresultaat en een lange gebruiksduur – dit geldt voor DUO zoals dat ook voor andere systeembekistingen geldt.

Met DUO zijn er geen reacties met het beton, waardoor de kosten voor reiniging tot een minimum worden beperkt. Toch is het raadzaam om het oplossingsmiddel PERI Bio Clean te gebruiken en de betonaanhechtingen na het gebruik te verwijderen. Deze kunnen met de reinigingsspatel DUO gemakkelijk verwijderd worden.



Gebruikelijke slijtage van de bekistingsplaat leidt tot slechtere betonoppervlakken, daarom is bij elke paneelbekisting een regelmatige vervanging van de bekistingsplaat nodig.

Bij DUO is wisseling van de bekistingsplaat zonder speciaal gereedschap en kennis mogelijk. De lichtgewicht bekistingsplaat met de benodigde paneelgrootte kan zeer eenvoudig met slechts enkele schroeven met de hand gemonteerd worden – ook op de bouwplaats.



1. Losmaken van de schroeven.



2. Verwijderen van de beschadigde bekistingsplaat.



3. Gereedmaken van de nieuwe bekistingsplaat.



4. Vastschroeven van de nieuwe bekistingsplaat.



Voor het reinigen na het ontkisten gebruikt men de reinigingsspatel. Met dit gereedschap kunnen betonresten eenvoudig verwijderd worden.



Heel erg slim: de reinigingsspatel kan ook gebruikt worden om de moerplaten vast te draaien.



Omdat het beton nauwelijks hecht, kunnen de panelen bij het ontkisten gemakkelijk van het beton losgemaakt worden. Het resultaat zijn mooie oppervlakken.

DUO als bekisting voor wanden, kolommen en funderingen

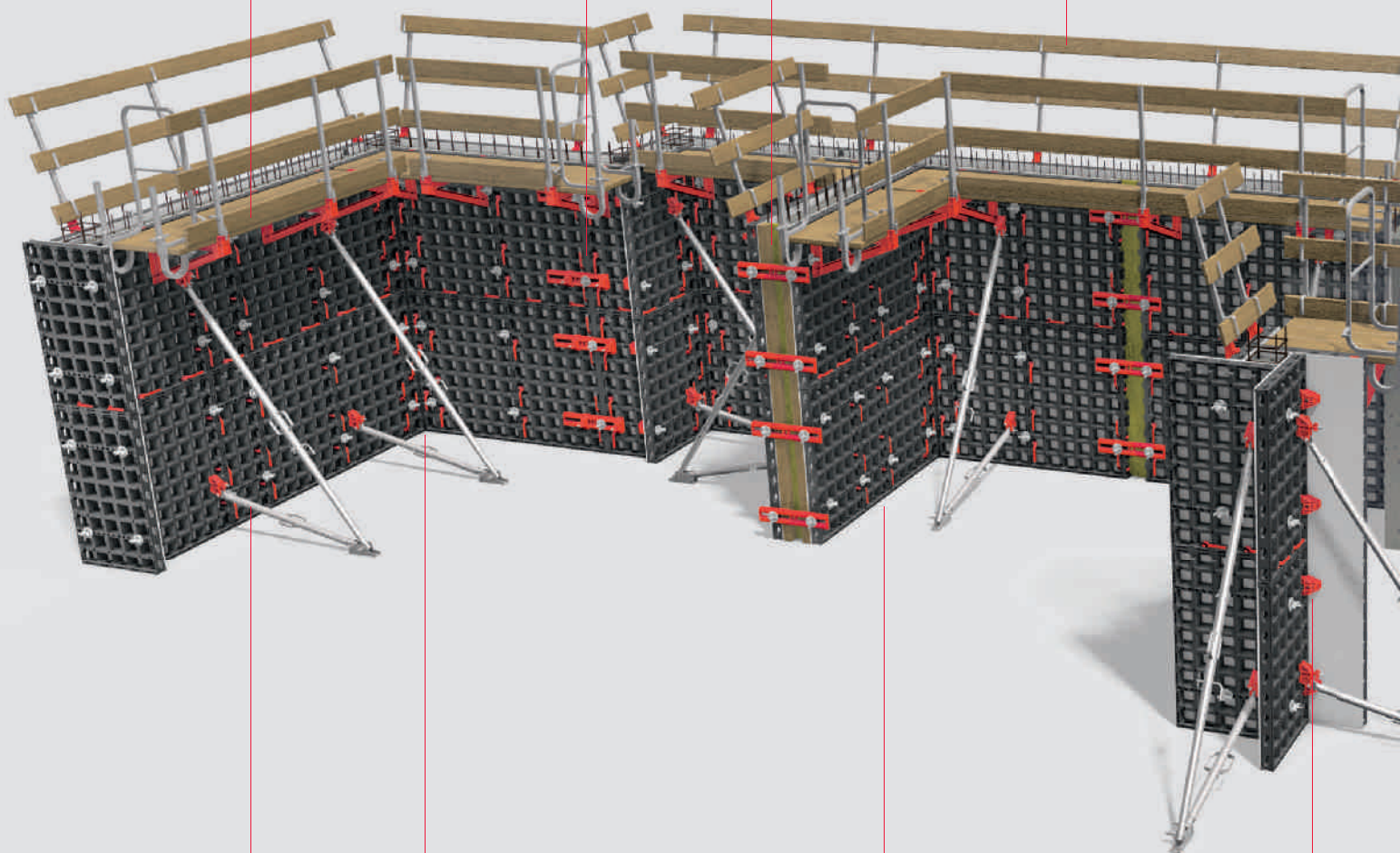
Standaardtoepassingen voor verticaal gebruik

Werk- en
stortsteiger
pagina 17

Wandaan-
passingen
pagina 15

Kopbekisting
pagina 16

Tegenoverliggende
leuningen
pagina 17

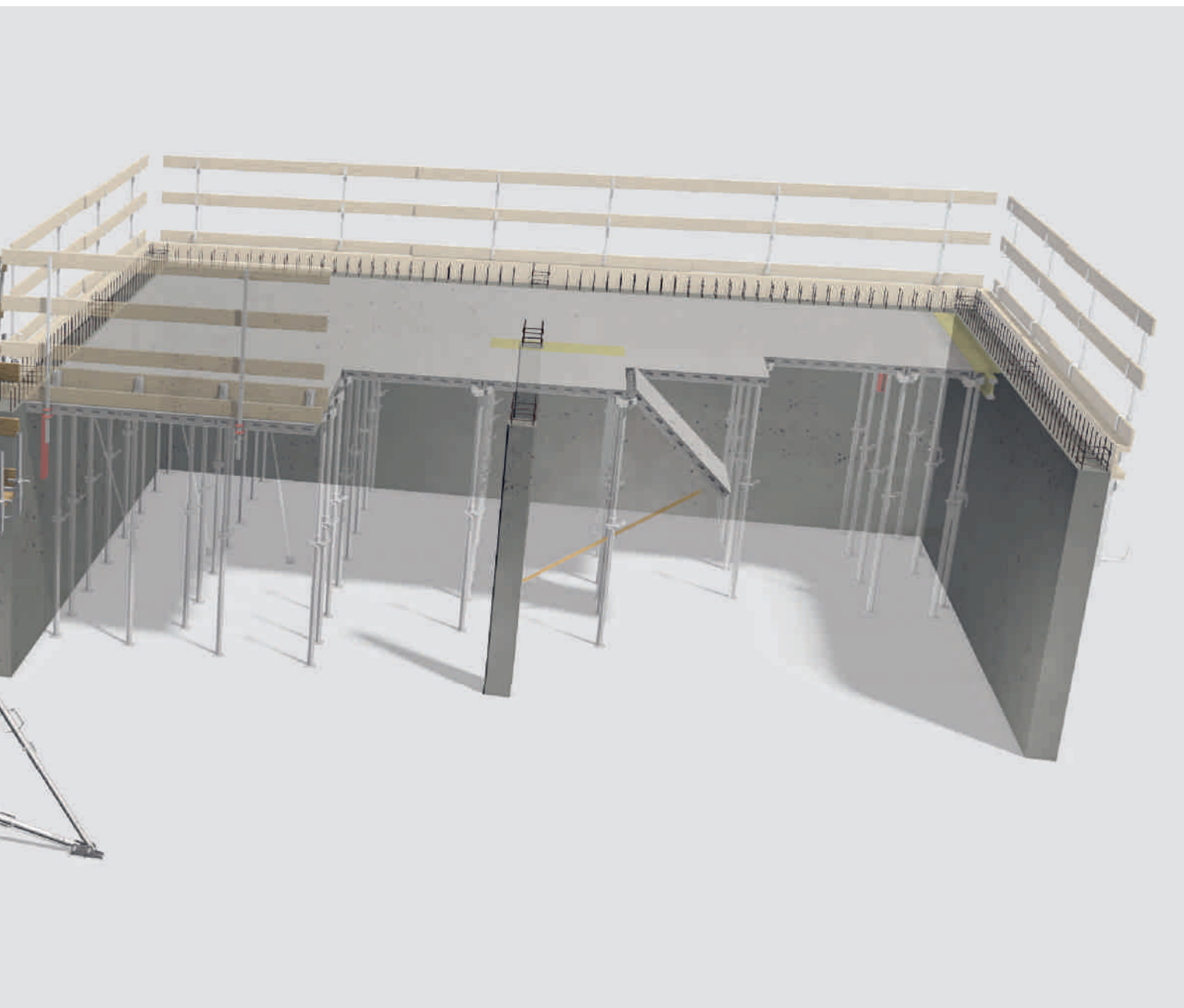


Stelschoren
pagina 17

Rechte hoeken
pagina 14

Wandaansluitingen
en -verbindingen
pagina 14

Hoekverbinder
pagina 18



Standaardtoepassingen wandbekisting

Rechte hoeken, verspringende wanden en -aansluitingen, wandaanpassingen

DUO is ontworpen voor een wandhoogte van 2,70 m en een wanddikte van 15 cm tot 40 cm. Verhogingen zijn in een 15-cm-raster realiseerbaar.

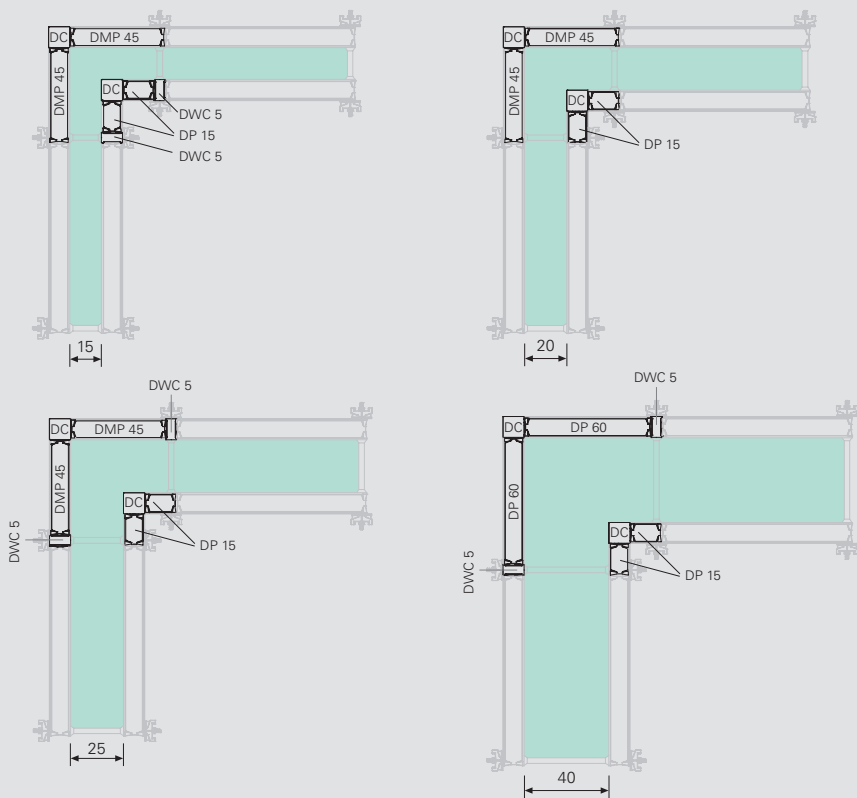
Voor de standaardverbinding zijn 3 verbinders aan de lange paneelzijde alsmede telkens 2 verbinders aan de kortere paneelzijde te gebruiken. Uitzonderd zijn die buitenste hoeken met 4 verbin-

ders aan elke langere paneelzijde alsook enkele passtroken.

Met de DUO passtroken kunnen wanden van 15 cm tot 40 cm dikte in stappen van 1 cm bekist worden.

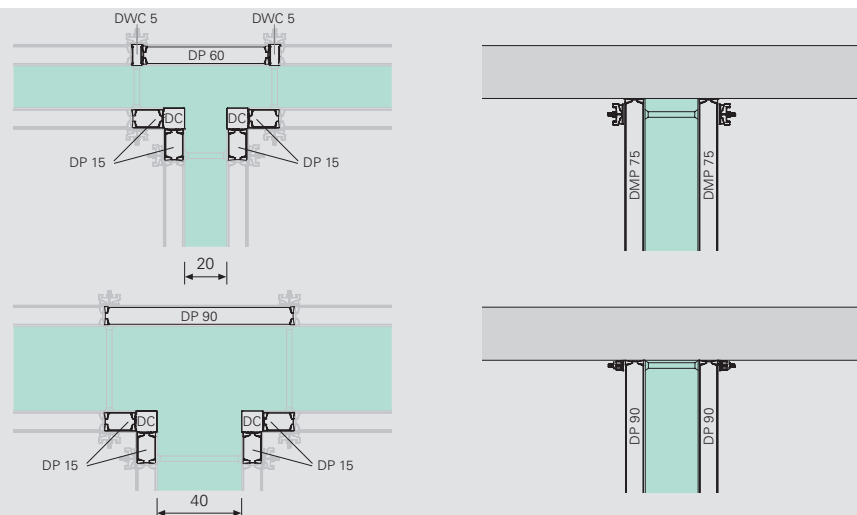
Rechte hoeken

Traploos van 15 cm tot 40 cm met de hoekstaanders DC en (indien nodig) pasplaat DWC



Verspringende wanden en -aansluitingen

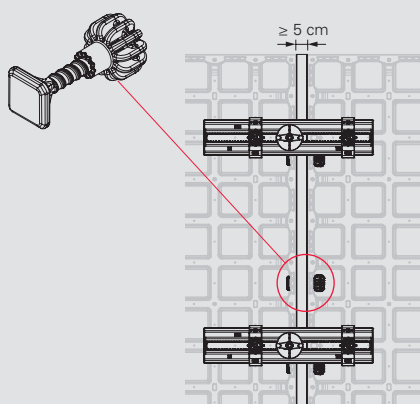
Traploos van 15 tot 40 cm met hoekstaanders DC en (indien nodig) pasplaat DWC





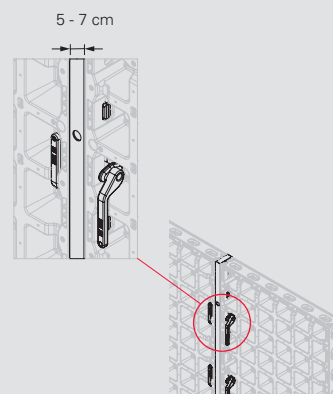
Wandaanpassing tot 5 cm

Met pashout, verbindingsanker DUO en grip DW 15 DUO, regel DUO 62 en steigerbuisshouder DUO



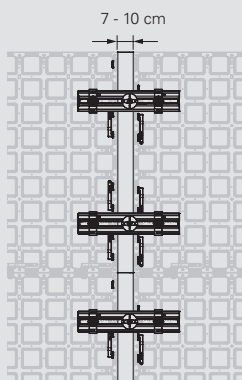
Wandaanpassing van 5 cm tot 7 cm

Met pasplaat DWC 5 / 6 / 7 en verbinder DUO



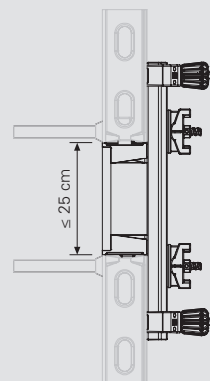
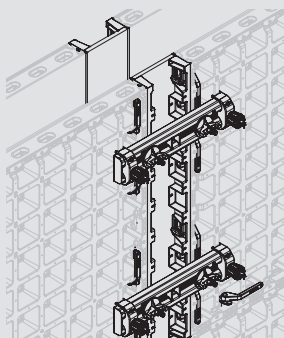
Wandaanpassing van 8 cm tot 10 cm

Met pasplaat DWC 8 / 9 / 10, verbinder DUO, regel DUO 62 en steigerbuisshouder DUO



Wandaanpassing tot 25 cm

Met pasplaatprofiel 18 DFS, pasplaat, verbinder DUO, regel DUO 62 en steigerbuisshouder DUO



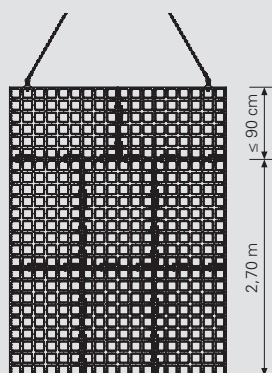
Standaardtoepassingen wandbekisting

Ophogingen, kopbekistingen, werk- en stortsteigers, stelschoorkoppelingen

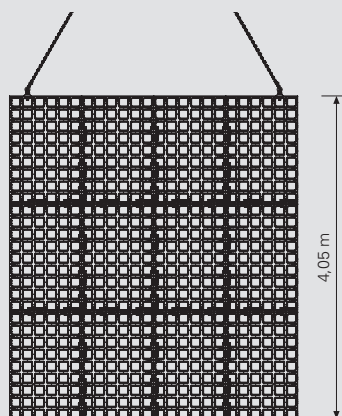
Ophogingen

Ophogingen met DUO panelen zijn afhankelijk, van de paneelschikking, in een 15-cm- of 30-cm-raster mogelijk. Bij ophogingen hoger dan 4,05 m moet bij elke horizontale verbinding een extra regel worden gebruikt.

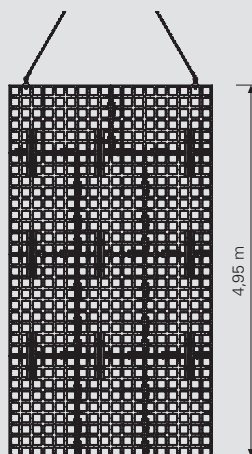
Ophogingen tot 3,60 m
met liggend paneel in de 3e rij



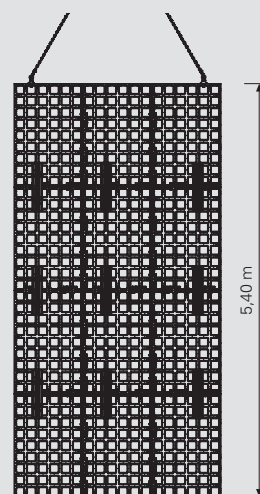
Ophogingen tot 4,05 m
met staand paneel in de 3e rij



Ophogingen tot 4,95 m*
met liggend paneel in de 4e rij

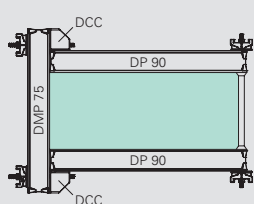


Ophogingen tot 5,40 m*
met staand paneel in de 4e rij

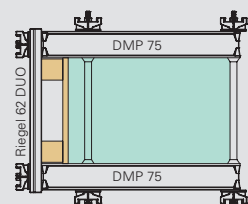


*Bij hoogtes van meer dan 4,05 m moet bij elke horizontale verbinding een extra regel DUO 62 gebruikt worden. De maximale draagkracht van een kraanhaak dient verplicht in acht te worden genomen.

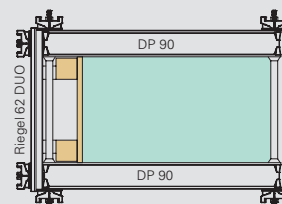
Kopbekistingen tot 35 cm wanddikte
met paneel DP 135 x 90
en multipaneel DMP 135 x 75



Kopbekistingen tot 40 cm wanddikte
met hout, pasplaat en multi-
paneel DMP 135 x 75



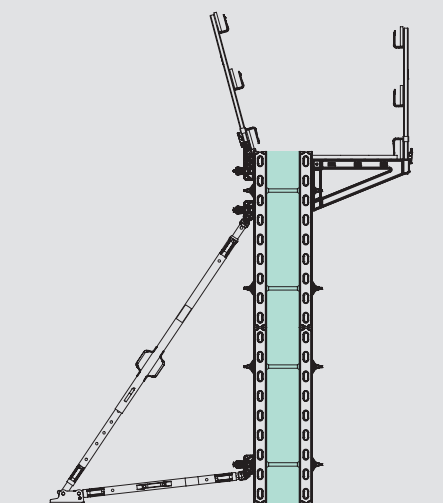
Kopbekistingen tot 40 cm wanddikte
met hout, pasplaat en paneel
DP 135 x 90



Werk- en stortsteiger alsmede tegenoverliggende leuningen

Met de DUO stortconsole kunnen werk- en stortsteigers aan de bekisting gemonteerd worden. De consoles worden eenvoudig in de openingen van het paneel gehangen; planken en rugbeveiligingsboards completeren het platform. Aan de overzijde wordt de stelschoorkoppeling met leuningstaanderhouders en PERI leuningstaanders tegen de tegenoverliggende leuning geplaatst.

Sectie door de wandbekisting met complete veiligheidsuitrusting en stelschoren.



De stortconsole DUO 70 wordt in de openingen van het paneel gehangen. PERI leuningstaanders klikken zonder enige bevestiging in de console vast.



De stelschoorkoppeling DUO wordt met de leuningstaanderhouder DUO en de PERI leuningstaander tegen de tegenoverliggende leuning gemonteerd.

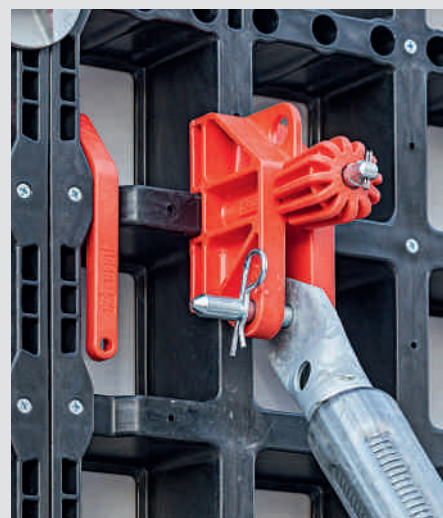


De 70 cm brede werksteiger en de tegenoverliggende leuning bieden optimale omstandigheden voor veilig betonstorten.

De stelschoorkoppeling

Stelschoren en dwarsarmen zijn vooral nodig voor het uitrichten van de bekisting en voor de stabiliteit bij windbelasting. De keuze van stelschoren en dwarsarmen is afhankelijk van de bekistingshoogte.

De passende stelschoorkoppeling DUO biedt een eenvoudige en snelle bevestigingsmogelijkheid voor de stelschoren, deze kan zonder gereedschap aan het paneel gemonteerd worden.

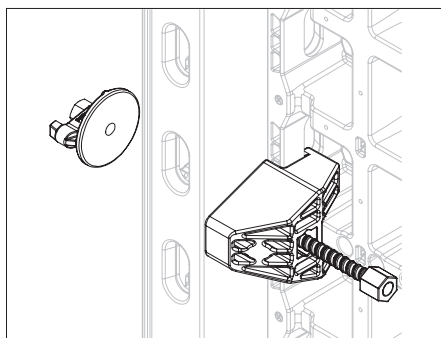
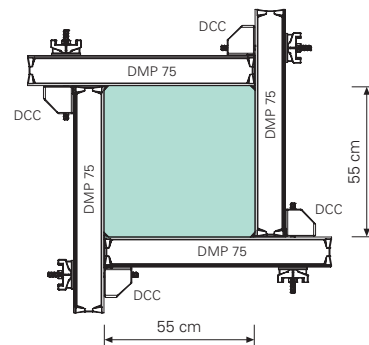
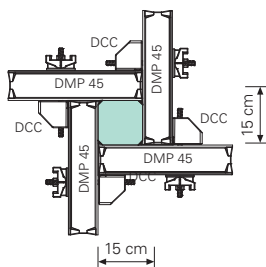


Standaardtoepassing kolombekisting

Vierkante of rechthoekige kolommen in een 5-cm-raster

Met DUO kunnen vierkante en rechthoekige kolommen met een kantlengte van 15 cm tot 55 cm in een 5 cm raster zonder anker bekist worden.

Voor het monteren van een kolombekisting worden de multipanelen DMP 45 of DMP 75, hoekverbinders en driekantlijsten DUO gebruikt.



Met de hoekverbinder DUO en het hoekanker DUO kunnen 2 multipanelen in een 5-cm-raster rechthoekig met elkaar worden verbonden.



De hoekverbinder kan heel gemakkelijk over een rib van het paneel worden geschoven



en aansluitend met het hoekanker DUO door het anker gat in het multipaneel worden vastgeschroefd.

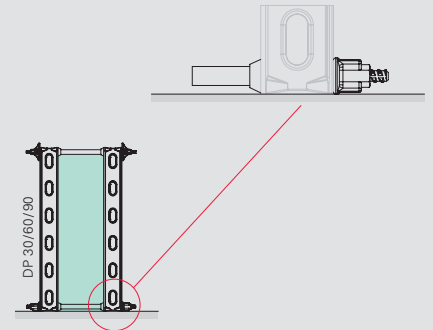
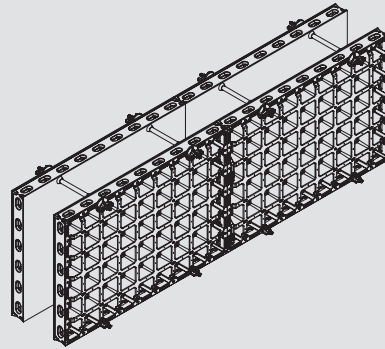
Standaardtoepassing funderingen

Fundering met standaard- of multipanelen

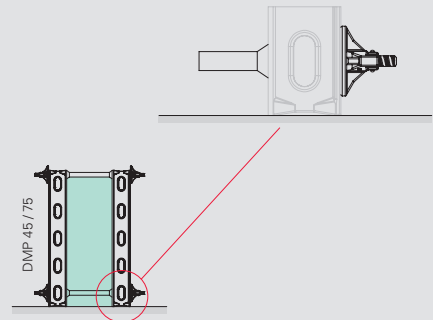
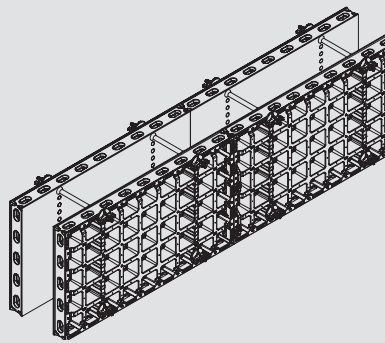
Door het compacte formaat en de eenvoudige bediening is DUO ook zeer geschikt voor het bekisten van funderingen.

Worden funderingen met liggende standaardpanelen (30 cm, 60 cm of 90 cm) gebruikt, dan heeft men nokkenmoeren aan de onderste centergaten nodig. Bij gebruik van multipanelen (45 cm of 75 cm) worden moerplaten DW 15 gebruikt.

Funderingen met standaardpanelen



Funderingen met multipanelen



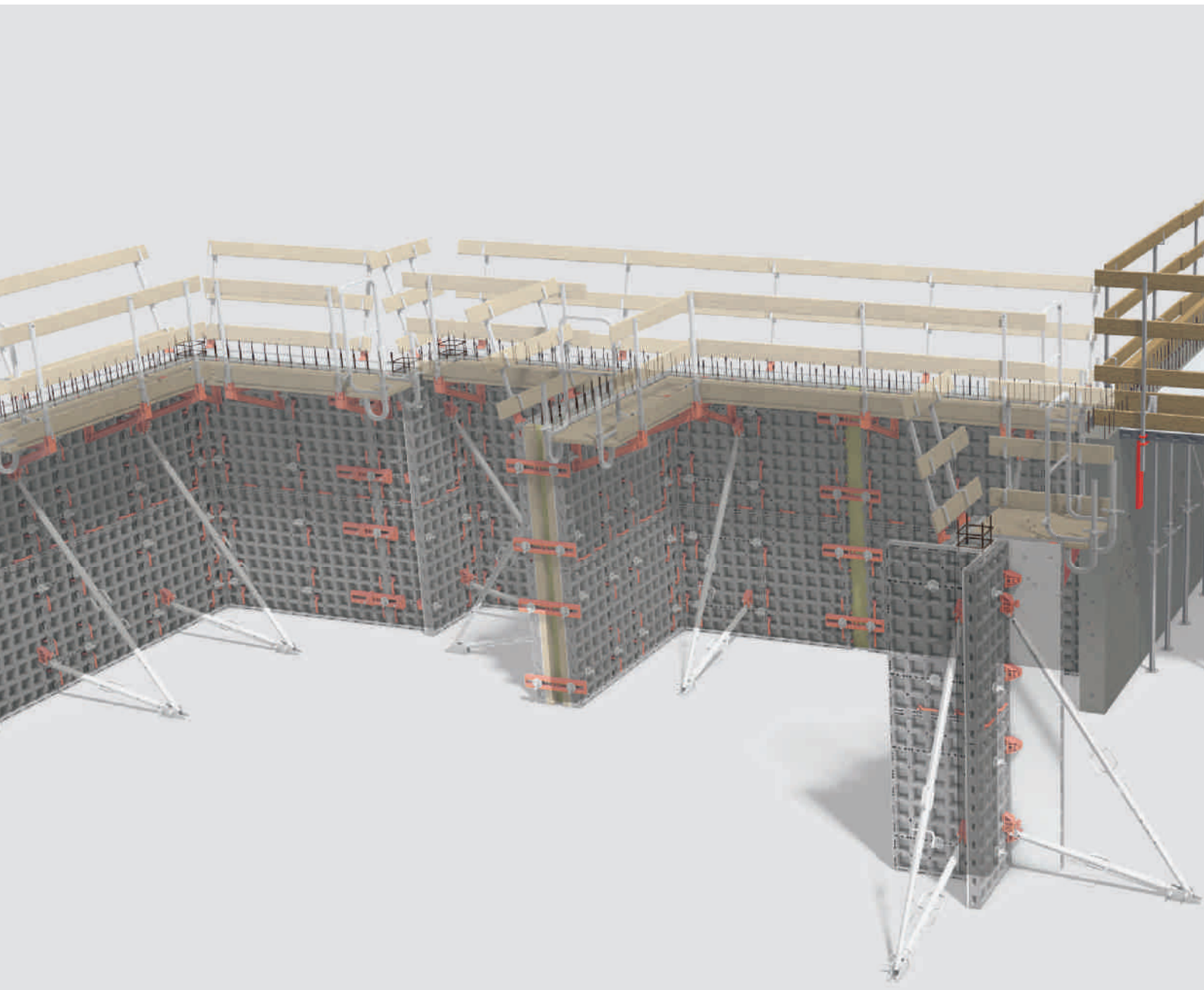
Verplaatsen van panelen met kraan

Worden de panelen met een kraan verplaatst, dan wordt de hijshaak DUO gebruikt. Deze heeft een maximale draagkracht van 200 kg.



DUO als vloerbekisting

Standaardtoepassingen voor horizontaal gebruik





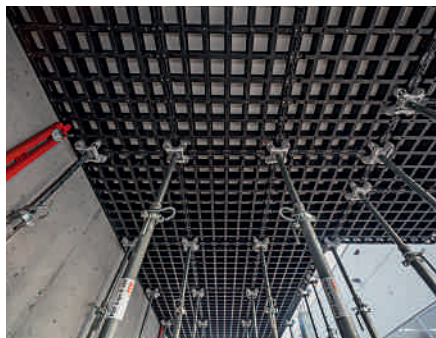
Standaardtoepassingen vloerbekisting

Systematische montage vanuit een veilige positie

DUO is een lichtgewicht paneel-vloerbekisting zonder dragers voor vloeren tot een dikte van 30 cm. Praktische accessoires voor pasplaat aanpassingen en vloerranden bieden veelzijdige inzetmogelijkheden.

Met DUO kunnen vloeren veilig vanaf de grond worden gemonteerd. De panelen worden van onderen opgehangen en met de bekistingshulp naar boven gezwenkt. Doordat de positie van de vloerstempels door het paneelformaat wordt bepaald, hoeft er niet te worden ingemeten.

Door deze eenvoudige indeling bij het bekisten is zelfs ongeïmproviseerd personeel snel met de bediening van het systeem vertrouwd.



Stempelkop DUO

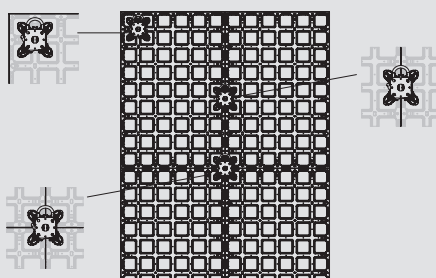
De stempelkop past op alle PERI stalen vloerstempels. Deze wordt heel eenvoudig op de stempelkop geschoven, totdat de geïntegreerde veiligheidsklem vastklemt.

Ook de demontage is zeer gemakkelijk. Na het omhoog draaien van de veiligheidsklem kan de stempelkop heel eenvoudig van de eindplaat afgeschoven worden.



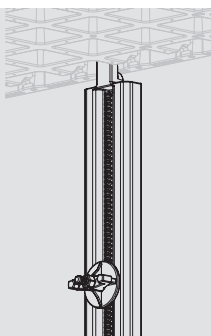
De DUO stempelkop past op kopplaten met een kantlengte tot 120 mm en een dikte van 5 mm tot 8 mm.

De stempelkop grijpt aan verschillende posities in het paneel vast: deze wordt op elke plaats in het paneelveld, over de afstand van twee aangrenzende panelen en ook in het bereik van 4 panelen gebruikt.



Wandhouders DUO

Voor de horizontale bevestiging van vloerbekisting gedurende montage wordt de DUO wandhouder gebruikt.

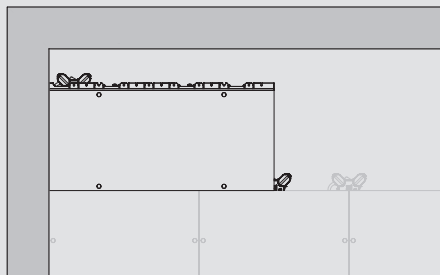


Standaardtoepassingen vloerbekisting

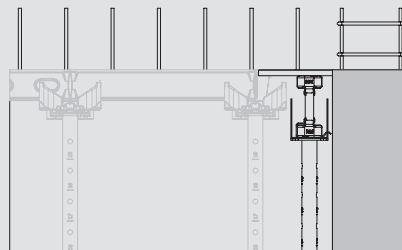
Aanpassingen, bekisten van kolommen, uitkragingen en valbeveiligingen

Aanpassingen

Moeilijke bereikbare plaatsen bij omhooglopende wanden kunnen met het pasplaatprofiel DUO en 18 mm dik hout gesloten worden. Voor de wand dient een bekistingsdrager op een stempelkop als ondersteuning voor de pasplaten.



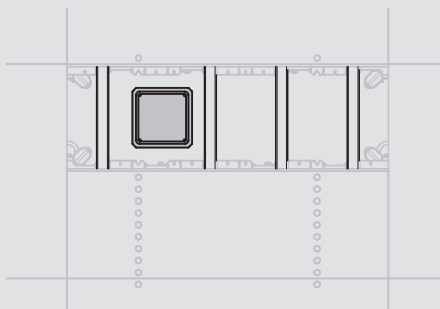
Het pasplaatprofiel DUO wordt voor het omhoog zwenken van het paneel met 2 DUO verbinders aan de lange zijde van het paneel bevestigd.



Voor de wand dient een VT 20 of GT 24 bekistingsdrager als ondersteuning voor de pasplaten. Om de positie veilig te stellen, wordt de bekistingsplaat vastgespijkerd.

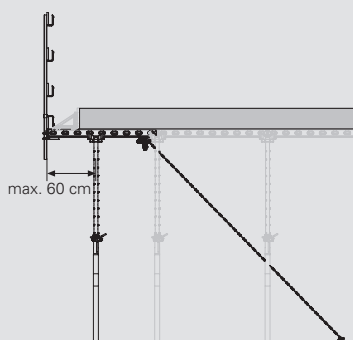
Sluiten van kolommen

Bij omhooglopende kolommen worden de pasvlakken met hout gesloten. Twee DUO pasplaatprofielen aan de aangrenzende panelen en ter plekke ingelegd hout vormen de ondersteuning voor de pasplaat.



Uitkragingen

Bij uitkragingen wordt de DUO stelschoorkoppeling voor het afspannen van de vloer met een ketting gebruikt. Deze afspanning moet voorafgaand aan het omhoog zwenken van het paneel gemonteerd worden.



Valbeveiliging

Met de leuningstaanderhouder DUO, de leuningstaander SGP en de rugbeveiligingsplanken worden de vrije vloerzijdes beveiligd. De leuningstaanders worden op een afstand van 1,80 m doorlopend aan de panelen gemonteerd



Voor met de wand gelijklopende bekistingen vormt de PERI randbalkleuning 105 met de PERI leuningstaander een goede randbeveiliging.

Voorbeelden van projecten

DUO in de praktijk





Aspen Residence, George Town, Penang, Maleisië

Eerste succesvol gebruik van een systeembekisting

Op Penang wordt de kantoor- en wohntoren Aspen Residence, met in totaal 26 verdiepingen, gebouwd. Terwijl er bij de eerste 13 verdiepingen conventioneel met kanthout en planken werd gewerkt, werd voor de schuifwanden van de bovenste etages de DUO lichtgewicht bekisting gebruikt.

Door het liggend en staand monteren van de DUO panelen werden tot 3,25 m

hoge eenheden gerealiseerd, die per etage 4 tot 5 keer gebruikt werden. Door het lage gewicht is voor de montage en het verplaatsen van de bekisting geen kraan nodig. Daardoor zijn er geen lange kraanwachtijden, waardoor de bouw versneld wordt.

Deze eenvoudige bekistingslogica zorgde er al snel voor dat er efficiënt met dit nieuwe systeem gewerkt werd.

Niet in het minst betekenen de geringe reinigingskosten ook een tijdsvoordeel: omdat de beton minder hecht, kan de bekistingsplaat na elk gebruik gemakkelijk en snel gereinigd worden.

De verbinders passen exact in de openingen van de paneelframes, deze worden zonder gereedschap gemonteerd.

Doordat de panelen zeer licht zijn, kunnen ze met de hand geplaatst worden. Het bouwteam werkt efficiënt en zonder kraanwachtijden.



Bouwbedrijf
Rimbaco Sdn. Bhd.,
Maleisië
Projectbegeleiding
PERI Maleisië

Ing. William Low, projectleider:
"Voor het team was dit de eerste gebruik van een systeembekisting. Vergeleken met het gebruik van een conventionele bekisting konden we ongeveer 50% arbeidstijd besparen. Belangrijk is het eenvoudige gebruik. Het gehele team had de systematiek snel door en werd met minimale training uitgevoerd."



Los Ramones II Pipeline, San Luis Potosi, Mexico

Eenvoudig met de hand te monteren en te verplaatsen

PERI

Bouwbedrijf

RUBA Arquitectos, SA de CV, Mexico

Projectbegeleiding

PERI Mexico



In San Luis Potosí wordt een nieuwe meldkamer voor een aardgasleiding gebouwd. De steunframes van de meldkamer uit gewapend beton worden met de DUO lichtgewicht bekisting gerealiseerd.

Hierdoor ontstaan 45 vierkante, 4,00 m hoge steunen met kantlengtes van 40 cm en 50 cm. Met telkens 4 DUO multipanels DMP 75 – verbonden met DUO hoekverbinders – worden 5 bekistingssets gemonteerd. Een rondlopende PERI UP werksteiger met een ladderopgang zorgt voor veilige werkomstandigheden.

Bij aanvang van het werk werd het bouwteam door een PERI supervisor opgeleid. De opleiding omvatte een introductie in het bekisten, maar ook de thema's reiniging, opslag en veilig werken. Daardoor verliep het gebruik van deze nieuwe systeembekisting vanaf het begin uiterst efficiënt en snel. "Van groot belang voor de bouwplaats is vooral het lage gewicht van de panelen, omdat het werken met de hand kraantijd bespaart en het bouwverloop versnelt", verklaart de projectleider Ismael Gomez.

Door de training in montage, reiniging en opslag door de PERI supervisor werd vanaf het begin efficiënt door het bouwteam gewerkt.

DUO is een echte handbekisting: het grootste paneel van 90 cm x 135 cm weegt minder dan 25 kg en kan probleemloos met de hand worden gedragen.

Om steunen uit gewapend beton te maken, werden DUO multipanels gebruikt. Een rondlopende PERI UP steiger waarborgt veilig werken.



Infrastructurele bouwprojecten, Pilbara regio, Australië

Hogere efficiëntie met optimale inzet van het bouwteam



Waar mogelijk worden standaard-panelen DUO gebruikt; de schuine aanvullingen worden door het ervaren bekistingpersoneel uit hout getimmerd.



Veilige werksteigers en toegangen worden gemaakt met de DUO console en leuningstaanders alsmede aanvullende houten constructies.



DUO is zeer geschikt voor kleine en middelgrote civiele toepassingen, waarbij slechts weinig eisen aan het oppervlak gesteld worden.



Bouwbedrijf
Monford Group,
Australië
Projectbegeleiding
PERI Glendenning,
Australië

Declan White, manager
“PERI DUO is een milieuvriendelijk, lichtgewicht bekistingssysteem waarmee we onze productiviteit konden verhogen. De voordelen zijn meervoudig: het lage gewicht vermindert de kraankosten en het letselgevaar voor de gebruiker. De eenvoudige montage leidt tot verhoogde efficiëntie en zorgt zo voor een betere resultaat op de bouwplaats.”

De Monford groep gebruikt PERI DUO voor een verscheidenheid aan taken bij een groot infrastructureel project. In West-Australië bouwt deze bouwonderneming o.a. schachtwanden, rioleringen en bodemplaten met deze lichtgewicht bekisting.

Een groot voordeel van het systeem voor deze toepassingen is het lage gewicht, zo is er noch een kraan noch

een steiger nodig. Door de eenvoudige montage logica van het systeem zijn ook minder ervaren gebruikers snel ingewerkt in het bekisten met DUO. De geschoolde bekistingstimmermannen van de Monford groep kunnen zich daardoor op die plaatsen concentreren, waar complexe vormen met de hand getimmerd moeten worden. Dit levert extra kostenbesparingen in de bouwuitvoering op.



PDPU Hostel, Gujarat, India

Snel be- en ontkisten

Op het terrein van de Pandit Deendayal Petroleum Universiteit – een van de belangrijkste universiteiten in West-India - wordt een nieuw gastenverblijf gebouwd. Voor deze bijna 2,90 hoge wanden werd als eerste een 25 cm hoge sokkel gestort met liggende DUO panelen. Voor de tweede betonstort monteerte het bouwteam telkens 2 panelen staand op elkaar.

Door het geringe gewicht en de eenvoudige bediening van de bekisting werkt het bouwteam zeer snel. Een belangrijk voordeel daarbij is vooral het werken vrijwel zonder gereedschap. Daardoor is niet slechts het letselgevaar maar ook de geluidsoverlast bij het bekisten erg laag.



Bouwbedrijf
PSP Projects Pvt. Ltd.,
Gujarat, India
Projectbegeleiding
PERI Mumbai, India

Jigar Sha, site manager:

“DUO heeft ons zeer geholpen bij het versnellen van het bekistingswerk.

Niet alleen omdat de systeemonderdelen zeer licht zijn. Ook doordat ons bouwteam bijzonder makkelijk de bediening begreep en deze snel kon leren.”



Na realisatie van een 25 cm hoge sokkel stortte het bouwteam de resterende wandhoogte met 2 op elkaar geplaatste panelen.



Choa Chu Kang Grove, Singapore

Vermindert kosten voor reiniging en nabewerking



In het westen van Singapore wordt een nieuwe woonwijk met meerdere flats gebouwd. In totaal realiseert de bouwonderneming TiongSeng hier 13 woonblokken met luxueuze koopwoningen met telkens 20 tot 25 verdiepingen.

DUO wordt momenteel voor de pijlerkoppen van de fundering en in de toekomst voor de omhooggaande wanden van het bouwwerk gebruikt. De lichtgewicht panelen zijn bijzonder geschikt voor de kleine betononderdelen met weinig eisen ten aanzien van het oppervlak. De panelen zijn eenvoudig met de hand te verplaatsen en kunnen ook bijzonder snel gereinigd worden.



Allan Moreno, bekistingsspecialist:
"DUO kan – naast andere voordelen – zeer eenvoudig gereinigd worden, doordat de beton nauwelijks aan de bekistingsplaat hecht. Daarnaast zijn wij zeer tevreden over het bereikte betonoppervlak. Bij de huidige toepassingen is geen enkele nabehandeling nodig."

Bouwbedrijf
TiongSeng Contractors (Pte) Ltd., Singapore
Projectbegeleiding
PERI Singapore



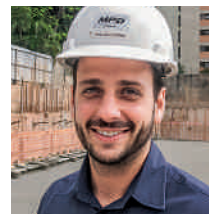
Business Amazonas, Sao Paulo, Brazilië

Gestroomlijnde bouwprocessen



Het Business Amazonas is een commercieel vastgoedproject van Alphaville in de westelijke regio van Sao Paulo. Na realisatie telt het bouwwerk 20 verdiepingen, waarvan 3 ondergronds.

De DUO lichtgewicht bekisting wordt gebruikt voor wanden, kolommen en vloeren. Door het lage gewicht kan al het werk met de hand worden uitgevoerd. Bovendien is het bekistingssysteem zeer eenvoudig en daardoor snel te bedienen. De goede kwaliteit van de systeemonderdelen zorgt voor een hoog hergebruik met tegelijkertijd goede resultaten van het wandoppervlak.



Bouwbedrijf
MPD Group, Brazilië
Projectbegeleiding
PERI Brazilië

Guilherme Crivari, manager:
“Het DUO systeem stroomlijnt het proces op de bouwplaats, we konden besparen op uitvoeringstijd en personeelsinzet. Bovendien is de PERI dienstverlening, zoals gebruikelijk, zeer betrouwbaar, onze vragen werden altijd snel opgelost.”

Edificio Copiapó – Portugal, Santiago de Chili, Chili

Geluidsoverlast op de bouwplaats aanzienlijk vermindert

In Santiago de Chili verrijst momenteel een flatgebouw met 22 verdiepingen en in totaal 259 appartementen. Het bouwteam bekist met het DUO systeem zowel wanden, kolommen als vloeren. Door het lage gewicht en de eenvoudige bediening werkt het bouwteam zeer snel: elke week wordt een complete verdieping gerealiseerd.

Voor de snelle verbinding van de panelen zonder gereedschap zorgt ervoor dat be- en ontkisten met zeer weinig krachtsinspanning mogelijk is. Omdat er geen kraan en nauwelijks gereedschap nodig is, wordt er bij het werken met DUO nauwelijks geluidsoverlast geproduceerd. Dit zorgt voor langer en onbeperkt werken op een bouwplaats in de binnenstad.



Bouwbedrijf
Constructora Almagro S.A.
Projectbegeleiding
PERI, Chili

Ignacio Fuenzalida, projectleider:
“DUO is zeer eenvoudig te bedienen, onze arbeiders hebben de bediening van het systeem snel geleerd. Speciaal voordeel voor ons is dat het werken met DUO zeer rustig is. Omdat onze bouwplaats midden in een woongebied ligt, kunnen we met DUO langer doorwerken, zonder dat de omwonenden zich beklagen.”

Over PERI

Familiebedrijf – geleid door de tweede generatie – wereldwijd vertegenwoordigd

PERI kan terugkijken op meer dan 40 jaar ervaring. De grote innovatiekracht en snelle internationalisering zijn de pijlers van het wereldwijde succes en de gestage groei. De hoge mate van klantgerichtheid, kwalitatief hoogwaardige systemen en hoge mate van deskundigheid hebben PERI tot een wereldwijd bekende, gevestigde merknaam gemaakt. Met meer dan 60 dochterondernemingen zijn wij op alle continenten met onze experts, de juiste systemen en dienstverlening vertegenwoordigd.

In het Beierse Weißenhorn in Zuid-Duitsland investeren wij in efficiënte productieafdelingen en concentreren we onze ontwikkelingsactiviteiten.



Onze inzet voor uw projecten

Bekistingen, steigers en engineering. Alles in één hand



PERI biedt voor elk betonbouwwerk en bouwonderdeel het juiste bekistingssysteem. Het productaanbod wordt door de wereldwijde toepassingen van alle verschillende bouwwijzen gerechtvaardigd.

Door efficiënte planning, optimale systeemkeuze en veilig gebruik kunt u bij het bekistingswerk kosten besparen. Daarom doen wij er bij PERI alles aan om het werk verder te stroomlijnen en de veiligheid van de gebruiker te verhogen. Het voortdurende contact met de gebruikers helpt ons om elke behoefte tijdig te onderkennen en ontwikkelingen hierop aan te passen, wat leidt tot verdere mogelijkheden tot stroomlijning.



PERI steigers kunnen voor de meest uiteenlopende toepassingen gebruikt worden. Voor frame- of modulaire steigers – de grote flexibiliteit leidt tot een steeds hogere benuttingsgraad van het materiaal.

Korte montagetijden en maximale veiligheid, zowel bij de montage als gedurende het gebruik – dat zijn de meest belangrijke eisen van de gebruiker aan het steigersysteem. Wij passen deze eisen continue toe en bieden altijd de juiste systeemoplossing. Deze speciale flexibiliteit leidt tot een hogere benuttingsgraad van het materiaal en dus ook tot een hoger rendement – terwijl tegelijkertijd de montagetijden geoptimaliseerd worden.



Engineering betekent voor ons niet slechts productontwikkeling en technische planning. Engineering staat bij ons ook voor het optimaliseren van alle processen rondom de bekistings- en steigertechniek.

Wij letten hierbij in het bijzonder op de optimalisatie van het proces en ondersteunen onze klanten bij de totale projectafwikkeling. Onze dienstverlening helpt het totale proces rondom bekisting en steigers verder te verbeteren. Bovendien zijn wij actief bij het voortdurend verbeteren van onze producten door fundamenteel onderzoek naar bijvoorbeeld nieuwe materialen.

De PERI filosofie

Verstandige aanpak vergroten.

Verhogen efficiëntie. Veiliger werken.

Achter alle PERI ontwikkelingen leeft het idee dat werken op een bouwplaats verstandiger en veiliger kan gebeuren.

Bij elk bekistings- en steigersysteem streven onze specialisten naar zo min mogelijk onderdelen, omdat dit veel positieve effecten heeft: de bediening van een systeem wordt daardoor sneller, zoektijden worden verminderd en ook de logistiek wordt beduidend eenvoudiger. Een minimum aan onderdelen bespaart op werktijd en vaak ook op investeringen.

Bovendien loopt veiligheid als een rode draad door het PERI bekistings- en steigerprogramma. Als bronnen van potentieel gevaar beperkt worden en het ongevalsrisico daalt, werkt de gebruiker sneller en efficiënter. Daarom integreren wij – waar mogelijk – veiligheid in het systeem of bereiken dit door middel van praktische accessoires.

Ten slotte zijn wij ook pionier bij het gebruik van nieuwe materialen. Ondanks aanvankelijke bedenkingen van de markt waren wij de eerste die aluminium in de bekistings- en steigertechniek gebruikten. Tegenwoordig is dit materiaal vanwege zijn vele voordelen niet meer uit de branche weg te denken.

Ook gebruiken wij sinds verscheidene jaren technopolymeren. De tandenlijst van de SKYDECK lengtedragers bijvoorbeeld heeft zich al op ontelbare bouwplaatsen bewezen.



In 1992 introduceerde PERI vloerstempels uit aluminium. Laag gewicht, hoge draagkracht en een zelfreinigende schroefdraad rechtvaardigen het grote succes van de MULTIPROP.

In de PERI productportfolio bevindt zich sinds 2013 ook een randbalkhoek uit het materiaal polytech.



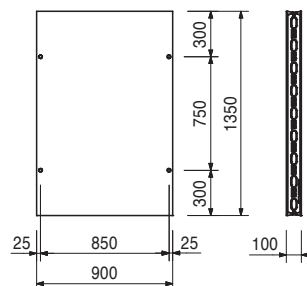
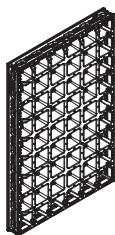
Sinds 1995 bewijst zich de tandenlijst van de SKYDECK lengtedragers, deze is uit een composietmateriaal op polymeerbasis vervaardigd.



Art. nr.	Gew. kg
128280	24,900

Paneel DP 135 x 90

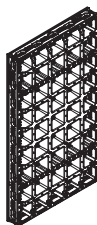
Paneel met bekistingsplaat 5 mm.



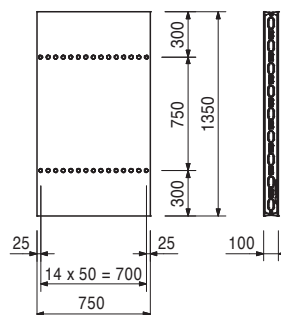
128281	22,900
--------	--------

Multipaneel DMP 135 x 75

Paneel met bekistingsplaat 5 mm.
Voor kolommen, kopbekistingen etc.



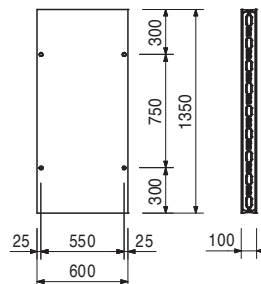
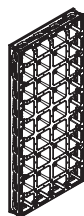
Compleet met
26 st. 128274 doppen Ø 20 mm DUO



128282	17,100
--------	--------

Paneel DP 135 x 60

Paneel met bekistingsplaat 5 mm.



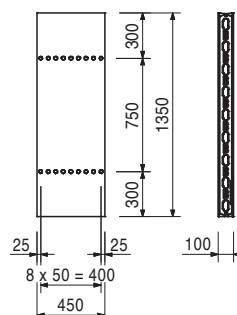
128283	14,200
--------	--------

Multipaneel DMP 135 x 45

Paneel met bekistingsplaat 5 mm.
Voor kolommen, kopbekistingen etc.



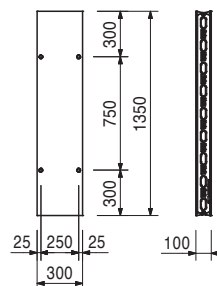
Compleet met
14 st. 128274 doppen Ø 20 mm DUO



Art. nr.	Gew. kg
128284	9,370

Paneel DP 135 x 30

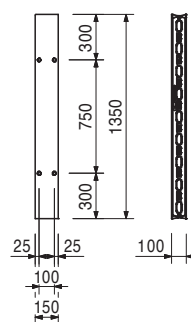
Paneel met bekistingsplaat 5 mm.



128285	5,270
--------	-------

Paneel DP 135 x 15

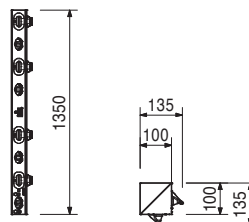
Paneel met bekistingsplaat 5 mm.



128286	5,150
--------	-------

Hoekstaander DC 135 x 10

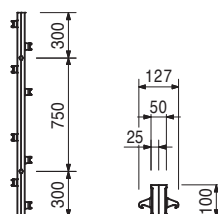
Voor binnen- en buitenhoeken 90°.



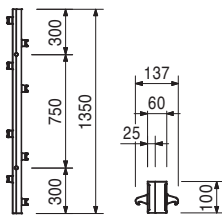
128287	2,850
--------	-------

Pasplaat DWC 135 x 5

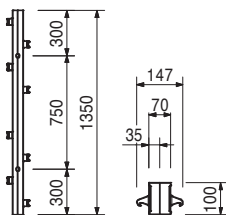
Voor aanpassing aan de wanddikte.



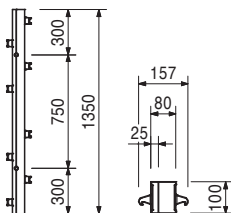
Art. nr.	Gew. kg	
128288	3,120	Pasplaat DWC 135 x 6 Voor aanpassing aan de wanddikte.



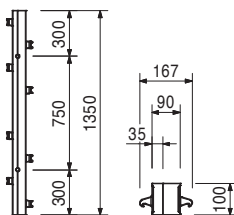
128289	3,390	Pasplaat DWC 135 x 7 Voor aanpassing aan de wanddikte.
--------	-------	--



128290	3,640	Pasplaat DWC 135 x 8 Voor aanpassing aan de wanddikte.
--------	-------	--



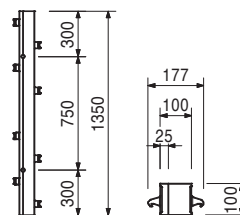
128291	3,900	Pasplaat DWC 135 x 9 Voor aanpassing aan de wanddikte.
--------	-------	--



Art. nr.	Gew. kg
128292	4,150

Pasplaat DWC 135 x 10

Voor aanpassing aan de wanddikte.



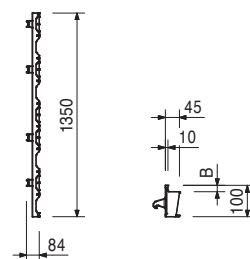
128245	1,380
128246	1,500

Pasplatenprofielen**Pasplatenprofiel 18 DFS 135****Pasplatenprofiel 15 DFS 135**

Voor aanpassing aan de wanddikte van 9 cm tot 25 cm met 18 mm pasplaat



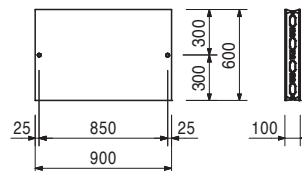
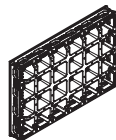
B
18
15



129837	11,800
--------	--------

Paneel DP 60 x 90

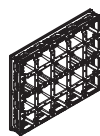
Paneel met bekistingsplaat 5 mm.



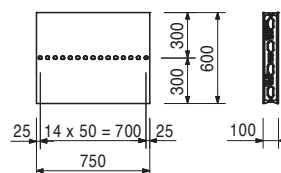
129838	10,800
--------	--------

Multipaneel DMP 60 x 75

Paneel met bekistingsplaat 5 mm.
Voor kolommen, kopbekistingen etc.

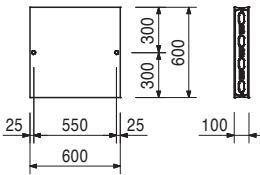
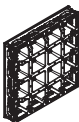
**Compleet met**

13 st. 128274 doppen Ø 20 mm DUO



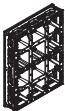
Art. nr.	Gew. kg
129839	8,160

Paneel DP 60 x 60
Paneel met bekistingsplaat 5 mm.

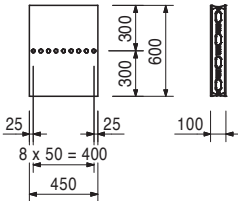


129840	6,690
--------	-------

Multipaneel DMP 60 x 45
Paneel met bekistingsplaat 5 mm.
Voor kolommen, kopbekistingen etc.

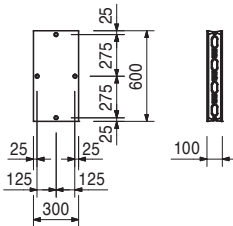


Compleet met
7 st. 128274 doppen Ø 20 mm DUO



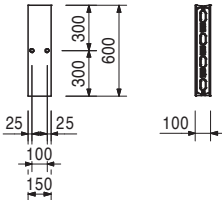
129841	4,500
--------	-------

Paneel DP 60 x 30
Paneel met bekistingsplaat 5 mm.



129842	2,430
--------	-------

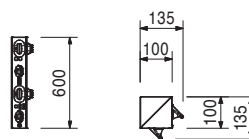
Paneel DP 60 x 15
Paneel met bekistingsplaat 5 mm.



Art. nr.	Gew. kg
129864	2,300

Hoekstaander DC 60 x 10

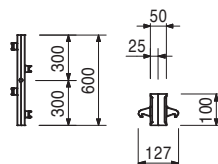
Voor binnen- en buitenhoeken 90°.



129879	1,310
--------	-------

Pasplaat DWC 60 x 5

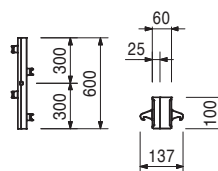
Voor aanpassing aan de wanddikte.



129880	1,430
--------	-------

Pasplaat DWC 60 x 6

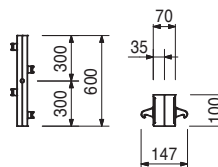
Voor aanpassing aan de wanddikte.



129881	1,560
--------	-------

Pasplaat DWC 60 x 7

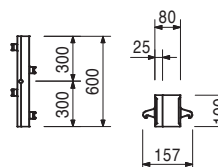
Voor aanpassing aan de wanddikte.



129882	1,680
--------	-------

Pasplaat DWC 60 x 8

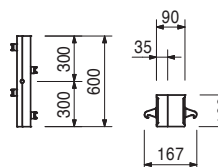
Voor aanpassing aan de wanddikte.



129883	1,800
--------	-------

Pasplaat DWC 60 x 9

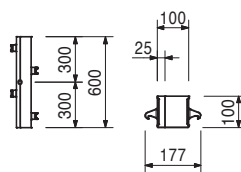
Voor aanpassing aan de wanddikte.



Art. nr.	Gew. kg
129884	1,920

Pasplaat DWC 60 x 10

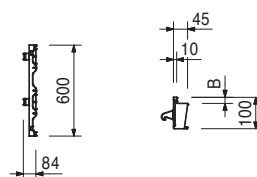
Voor aanpassing aan de wanddikte.



Art. nr.	Gew. kg
129889	0,641
129890	0,694

Pasplatenprofielen DFS 60**Pasplatenprofiel 18 DFS 60****Pasplatenprofiel 15 DFS 60**

Voor aanpassing aan de wanddikte van 9 cm tot 25 cm met 18 mm pasplaat

**B**

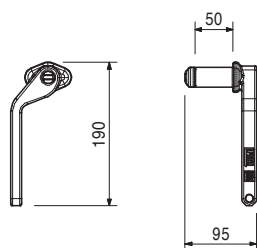
18

15

Art. nr.	Gew. kg
128247	0,160

Verbinder DUO

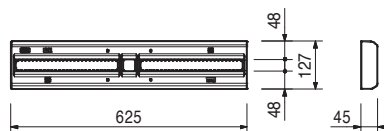
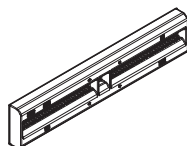
Voor de verbinding van panelen, hoekstaanders en pasplaten.



Art. nr.	Gew. kg
128255	2,380

Regel DUO 62

Voor passtroken en kopbekistingen bij DUO.
Max. aanpassingsbreedte 25 cm.



Toebehoren

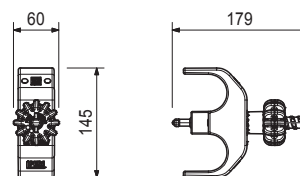
Art. nr.	Gew. kg
128293	0,492
128256	0,082

Steigerbuishouder DUO**Koppeling DUO**

Art. nr.	Gew. kg
128293	0,492

Steigerbuishouder DUO

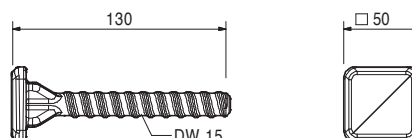
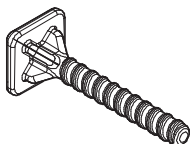
Voor de bevestiging van regel DUO 62 en steigerbuizen Ø 48 mm.



128256	0,082
--------	-------

Koppeling DUO

Voor de bevestiging van houten pasplaten tot 5 cm en regel DUO 62 bij kopbekisting.



128254	0,064
030110	0,799

Toebehoren

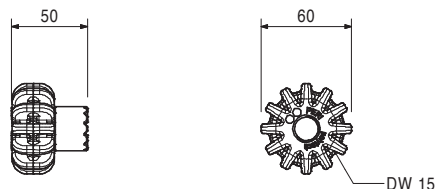
Grip DW 15 DUO

Moerplaat DW 15, verz.

128254	0,064
--------	-------

Grip DW 15 DUO

Toebehoren voor koppeling DUO



128256	0,082
--------	-------

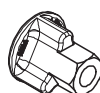
Toebehoren

Koppeling DUO

030130	0,318
--------	-------

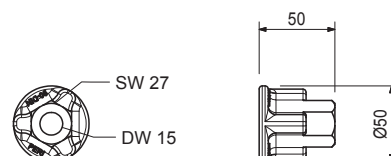
Nokkenmoer DW 15, verz.

Voor het verankeren van spanstaal DW 15 en B 15.



Technische gegevens

Toegestane belasting 90 kN.

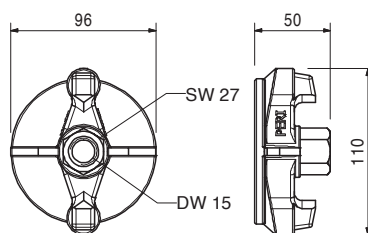


Art. nr.	Gew. kg
030110	0,799

Moerplaat DW 15, verz.
Voor het verankeren van spanstaal DW 15 en B 15.

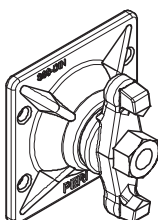


Technische gegevens
Toegestane belasting 90 kN.

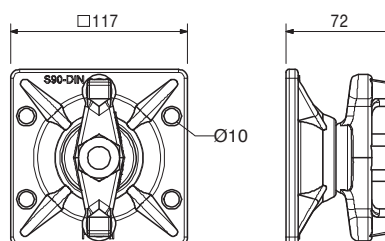


030370	1,660
--------	-------

Vleugelmoerplaat DW 15, verz.
Voor het verankeren van spanstaal DW 15 en B 15.
Met verstelbare, vaste moer.
Maximale schuinstelling van het anker 8°.



Belangrijk
Sleutelbreedte SW 27.
Technische gegevens
Toegestane belasting 90 kN.

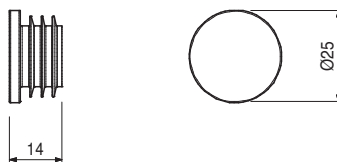


128274	0,002
--------	-------

Doppen Ø 20 mm DUO
Voor het sluiten van niet gebruikte ankeropeningen Ø 20 mm.

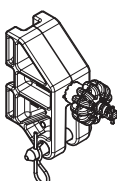


Belangrijk
Verkoopenheid 250 stuks.

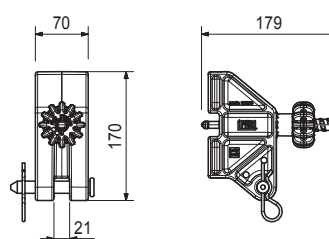


128294	0,909
--------	-------

Stelschoorkoppeling DUO
Voor het aansluiten van stelschoren en dwarsarmen aan DUO panelen.



Compleet met
1 st. 018050 bout Ø 16 x 65/86, verz.
1 st. 018060 borgveer 4/1, verz.



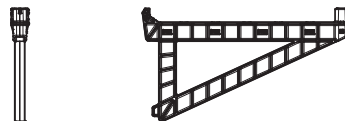
Art. nr.	Gew. kg
128257	3,270

Stortconsole DUO 70

Voor de montage van een werk-
en stortsteiger bij DUO.

Technische gegevens

Max. toegestane belasting 150 kg/m² bij
maximale invloedsbreedte 1,80 m.



117325	4,270
--------	-------

Toebehoren

Leuningstaander PP

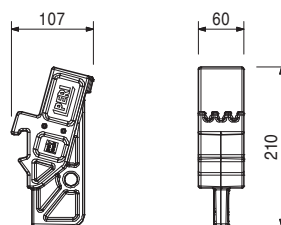
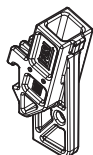
128297	0,494
--------	-------

Leuningstaanderhouder DUO

Toebehoren voor een leuningstaanderhouder DUO.
Voor montage van een valbeveiliging aan DUO
panelen.

Compleet met

1 st. 018050 bout Ø 16 x 65/86, verz.
1 st. 018060 borgveer 4/1, verz.



117325	4,270
128294	0,909

Toebehoren

**Leuningstaander PP
Klemkop DUO**

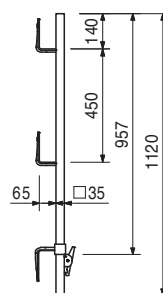
117325	4,270
--------	-------

Leuningstaander PP

Voor de bevestiging van een randbeveiliging.

Technische gegevens

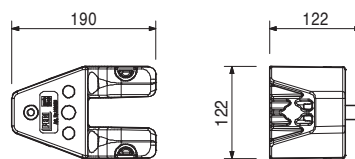
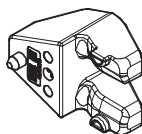
Maximale staanderafstand met randbeveiliging:
PMB 260 max. 2,40 m, PMB 130 max. 1,20 m.



Art. nr.	Gew. kg
128295	0,852

Hoekverbinder DUO

Voor de hoekverbinding bij kolommen en wandver-springingen.



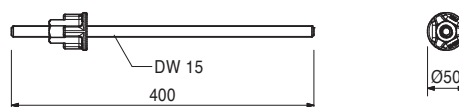
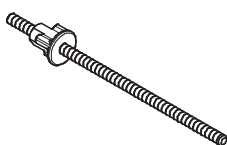
128265	0,871
030110	0,799

Toebehoren

Hoekanker DUO Moerplaat DW 15, verz.

128265	0,871
--------	-------

Hoekanker DUO



128295	0,852
030110	0,799

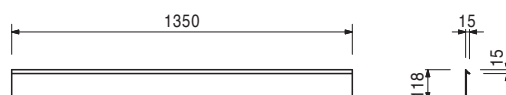
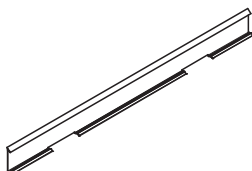
Toebehoren

Hoekverbinder DUO Moerplaat DW 15, verz.

128260	0,642
--------	-------

Driekantslijst DUO, l = 1,35 m

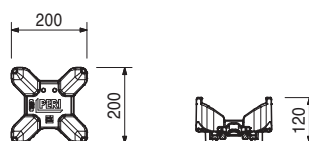
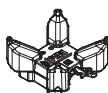
Voor DUO kolommen.
Kantlengte 15 x 15 mm.



128298	0,909
--------	-------

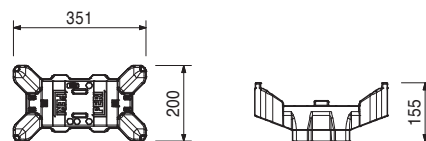
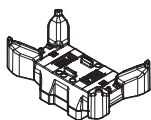
Stempelkop DFH

Met clipsluiting. Ondersteunt DUO panelen bij de vloerbekisting.

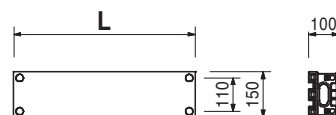
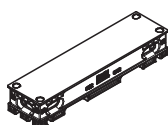


Art. nr.	Gew. kg
129862	1,590

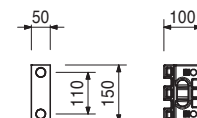
Doorstempelkop DBH



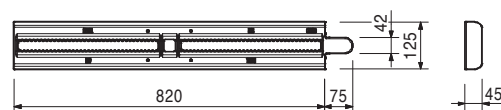
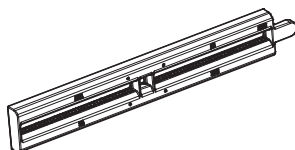
		Paspanelen DFP	L
129855	2,900	Paspaneel DFP 15 x 90	90
129856	2,430	Paspaneel DFP 15 x 75	75
129857	1,920	Paspaneel DFP 15 x 60	60
129858	1,450	Paspaneel DFP 15 x 45	45
129859	0,626	Paspaneel DFP 15 x 15	15
129860	0,542	Paspaneel DFP 15 x 10	10



129861	0,399	Paspaneel DFP 15 x 5
--------	-------	----------------------



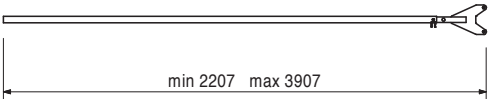
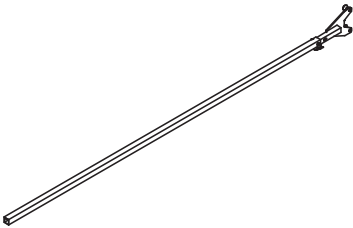
128263	2,950	Wandhouder DUO 82 Voor de horizontale verankering aan de wand. Aan elke derde paneel aan te brengen.
--------	-------	---



Art. nr.	Gew. kg
128299	2,400

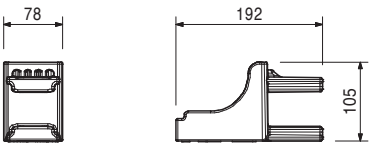
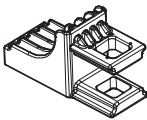
Bekistingshulp DUO
Voor het bekisten van DUO vloeren.

Technische gegevens
Verstelbaar in een 7,5-cm-raster.



128264	0,449
--------	-------

Leuningstaanderhouder DUO
Voor montage van een valbeveiliging bij DUO.



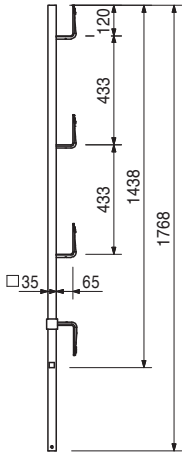
061260	6,150
--------	-------

Toebehoren

Leuningstaander SGP

061260	6,150
--------	-------

Leuningstaander SGP
Als valbeveiliging bij verschillende systemen.



Art. nr.	Gew. kg
128296	0,652

Hijshaak DUO

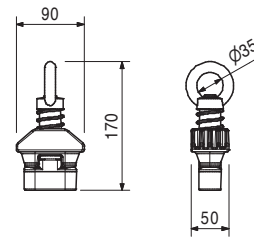
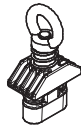
Voor het transport van DUO panelen.

Belangrijk

Gebruiksaanwijzing in acht nemen!

Technische gegevens

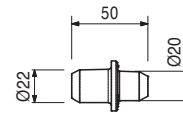
Toegestane draagkracht 200 kg.



128275	0,011
--------	-------

Stapelhulp DUO

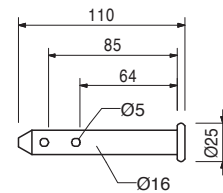
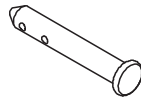
Voorkomt wegglijden van panelen en beschermt de bekistingsplaat tegen beschadigingen.



018050	0,171
--------	-------

Bouten Ø 16 x 65/86, verz.

Voor diverse verbindingen.



018060	0,030
--------	-------

Toebehoren

Borgveer 4/1, verz.

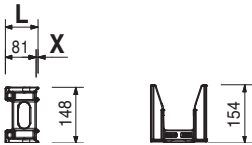
018060	0,030
--------	-------

Borgveer 4/1, verz.



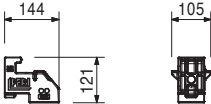
Art. nr.	Gew. kg		L	X
129809	0,384	Optopadapters DES	87	6
129810	0,375	Optopadapter DES 12	84	3
129811	0,365	Optopadapter DES 15	81	0
		Optopadapter DES 18		

Voor het boven elkaar plaatsen van pasplaten.



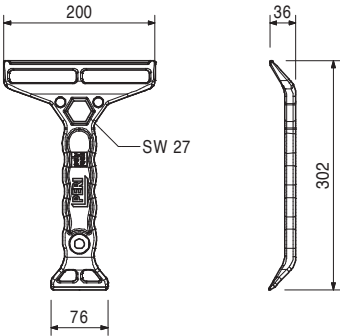
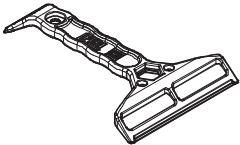
129976	0,567	Framehouder DUO
--------	-------	------------------------

Voor de bevestiging van panelen aan de ondergrond en voor het rasterafhankelijk ankeren buiten de panelen, met name bij funderingen en verhogingen.



128278	0,372	Reinigungsspatel DUO
--------	-------	-----------------------------

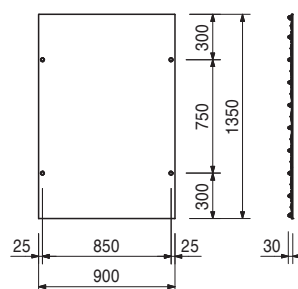
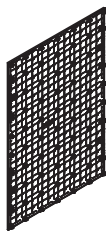
Voor de reiniging van panelen en het aantrekken van de moerplaten.



Art. nr.	Gew. kg
128228	7,120

Reparatieplaat DP 135 x 90

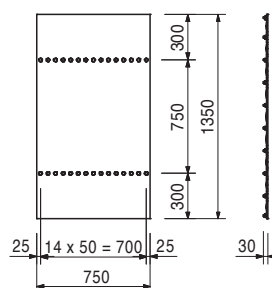
Vervangingsplaat 5 mm.



128229	6,040
--------	-------

Multi-reparatieplaat DMP 135 x 75

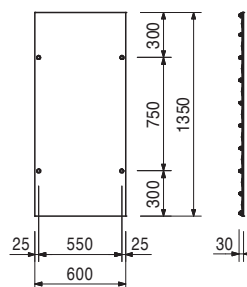
Vervangingsplaat 5 mm.



128230	4,870
--------	-------

Reparatieplaat DP 135 x 60

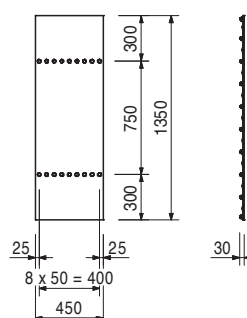
Vervangingsplaat 5 mm.



128231	3,580
--------	-------

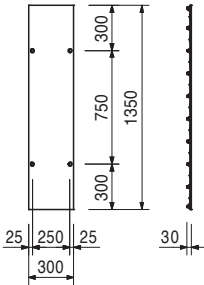
Multi-reparatieplaat DMP 135 x 45

Vervangingsplaat 5 mm.



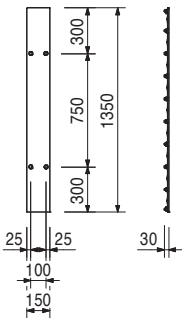
Art. nr.	Gew. kg
128232	2,460

Reparatieplaat DP 135 x 30
Vervangingsplaat 5 mm.



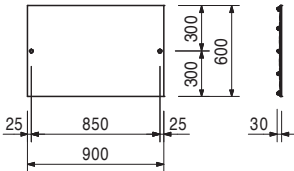
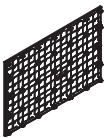
128233	1,250
--------	-------

Reparatieplaat DP 135 x 15
Vervangingsplaat 5 mm.



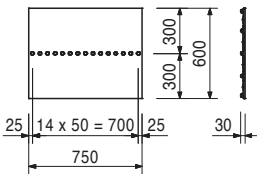
129843	3,300
--------	-------

Reparatieplaat DP 60 x 90
Vervangingsplaat 5 mm.



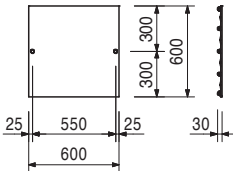
129844	2,700
--------	-------

Multi-reparatieplaat DMP 60 x 75
Vervangingsplaat 5 mm.



129845	2,180
--------	-------

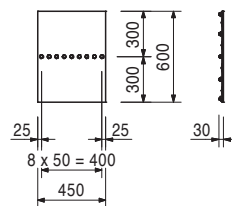
Reparatieplaat DP 60 x 60
Vervangingsplaat 5 mm.



Art. nr.	Gew. kg
129846	1,600

Multi-reparatieplaat DMP 60 x 45

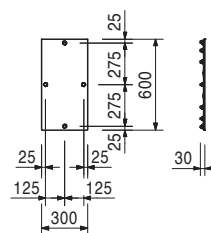
Vervangingsplaat 5 mm.



129847	1,090
--------	-------

Reparatieplaat DP 60 x 30

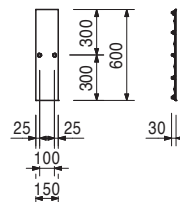
Vervangingsplaat 5 mm.



129848	0,562
--------	-------

Reparatieplaat DP 60 x 15

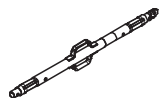
Vervangingsplaat 5 mm.



117466	10,600
--------	--------

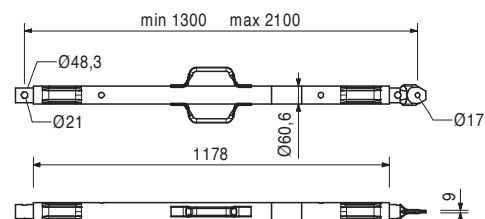
Stelschoor RS 210, verz.

Uitschuiflengte L = 1,30 - 2,10 m.
Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen
en prefab-onderdelen



Belangrijk

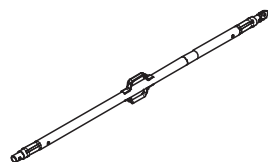
Voor de toegestane belasting: zie PERI Tabellen.



Art. nr.	Gew. kg
118238	12,200

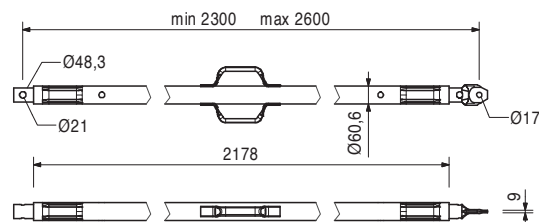
Stelschoor RS 260, verz.

Uitschuiflengte L = 2,30 m - 2,60 m.
Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen
en prefab-onderdelen



Belangrijk

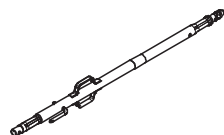
Voor de toegestane belasting: zie PERI tabellen.



117467	15,500
--------	--------

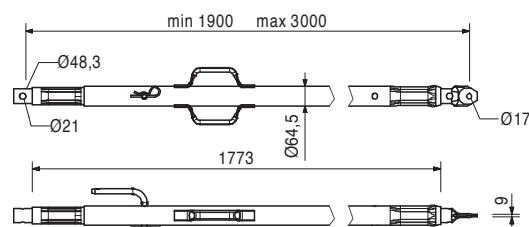
Stelschoor RS 300, verz.

Uitschuiflengte L = 1,90 m - 3,00 m.
Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen
en prefab-onderdelen



Belangrijk

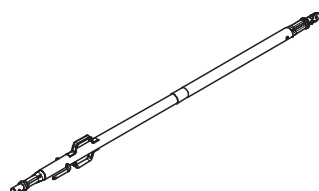
Voor de toegestane belasting: zie PERI Tabellen.



117468	23,000
--------	--------

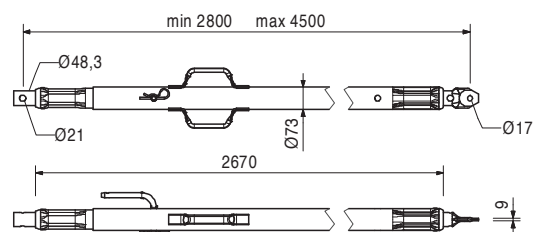
Stelschoor RS 450, verz.

Uitschuiflengte L = 2,80 m - 4,50 m.
Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen
en prefab-onderdelen



Belangrijk

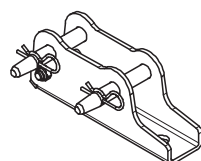
Voor de toegestane belasting: zie PERI tabellen.



117343	3,250
--------	-------

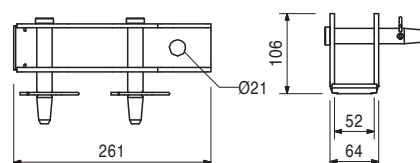
Voetplaat-2 voor RS 210 - 1400, verz.

Voor de montage van stelschoren RS 210, 260,
300, 450, 650, 1000 en 1400.



Compleet met

2 st. 105400 bouten Ø 20 x 140, verz.
2 st. 018060 borgveer 4/1, verz.



Toebehoren

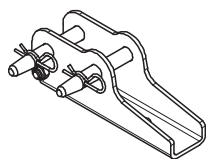
124777	0,210
--------	-------

Ankerschroef PERI 14/20 x 130

Art. nr.	Gew. kg
126666	3,070

Voetplaat-3 RS 210 - 1400

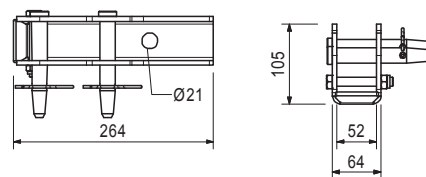
Voor de montage van stelschoren RS 210, 260, 300, 450, 650, 1000 en 1400.

**Compleet met**

2 st. 105400 bouten Ø 20 x 140, verz.

2 st. 018060 borgveer 4/1, verz.

1 st. 113063 schroef ISO 4014 M12 x 80-8.8, verz.



Toebehoren

124777	0,210
--------	-------

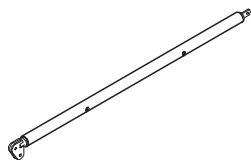
Ankerschroef PERI 14/20 x 130

028010	17,900
--------	--------

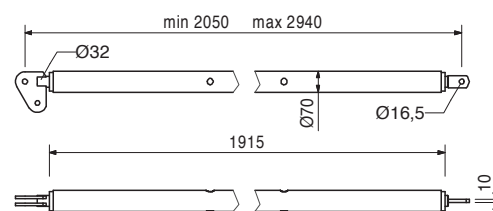
Stelschoor RSS I

Uitschuiflengte L = 2,05 m - 2,94 m.

Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen.

**Belangrijk**

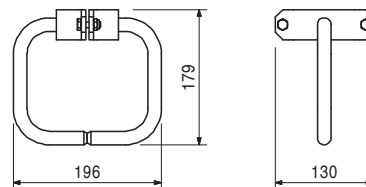
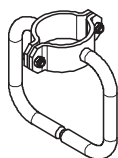
Voor de toegestane belasting: zie PERI tabellen.



113397	1,600
--------	-------

Spindelgreep RSS / AV

Spindelgreep voor het vastschroeven aan de stelschoren RSS I, RSS II, RSS III en aan de dwarsarm AV 210 en AV 190 kpl. met 2 schroeven en moeren M8.

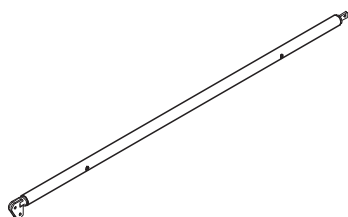


028020	22,000
--------	--------

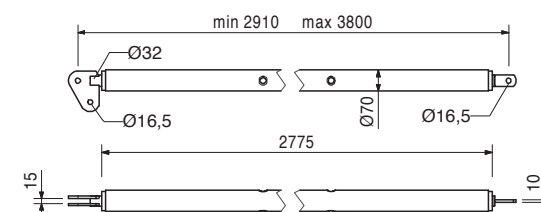
Stelschoor RSS II

Uitschuiflengte L = 2,91 m - 3,80 m.

Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen.

**Belangrijk**

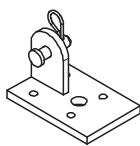
Voor de toegestane belasting: zie PERI tabellen.



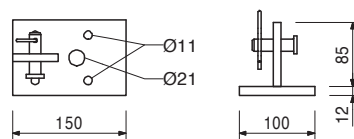
Art. nr.	Gew. kg
106000	1,820

Voetplaat-2 voor RSS, verz.

Voor de montage van stelschoren RSS.

**Compleet met**

1 st. 027170 bout Ø 16 x 42, verz.
1 st. 018060 borgveer 4/1, verz.



Toebehoren

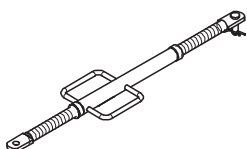
124777	0,210
--------	-------

Ankerschroef PERI 14/20 x 130

057087	3,720
057088	4,410

Dwarsarmen AV**Dwarsarm AV 82****Dwarsarm AV 111**

Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen.

**min. L max. L**

500 820

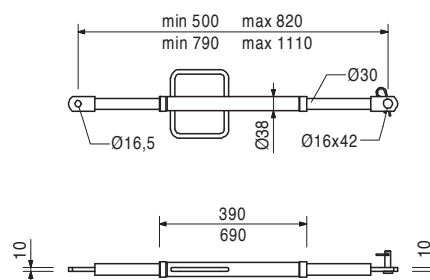
790 1110

Compleet met

1 st. 027170 bout Ø 16 x 42, verz.
1 st. 018060 borgveer 4/1, verz.

Belangrijk

Voor de toegestane belasting: zie PERI tabellen.

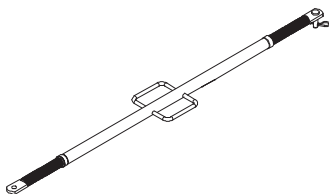


028110	5,180
--------	-------

Dwarsarm AV 140

Uitschuiflengte L = 1,08 m - 1,40 m.

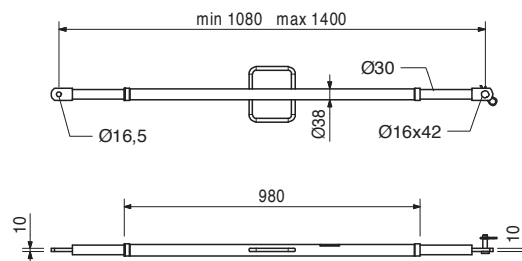
Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen.

**Compleet met**

1 st. 027170 bout Ø 16 x 42, verz.
1 st. 018060 borgveer 4/1, verz.

Belangrijk

Voor de toegestane belasting: zie PERI tabellen.



Art. nr.	Gew. kg
108135	12,900

Dwarsarm AV 210

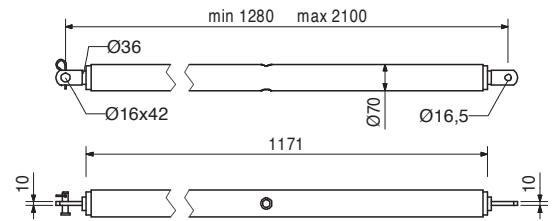
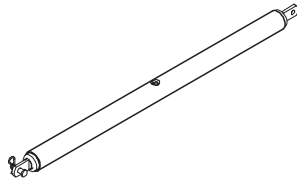
Uitschuiflengte L = 1,28 m - 2,10 m.
Voor het uitrichten van PERI bekistingssystemen.

Compleet met

1 st. 027170 bout Ø 16 x 42, verz.
1 st. 018060 borgveer 4/1, verz.

Belangrijk

Voor de toegestane belasting: zie PERI tabellen.



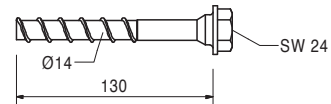
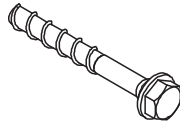
124777	0,210
--------	-------

Ankerschroef PERI 14/20 x 130

Voor de tijdelijke bevestiging aan onderdelen van gewapend beton.

Belangrijk

PERI specificatie volgen!
Boorgat Ø 14 mm.



**Het optimale systeem
voor elk project en
elk doel**



Wandbekisting



Kolombekisting



Vloerbekisting



Klimconsoles



Brugbekisting



Tunnelbekisting



**Schoren en
ondersteuningstorens**



Werksteigers bouw



Werksteigers gevels



Werksteigers industrie



Toegangen



Beschermingssteigers



Veiligheidssystemen



Toebehoren



Diensten



N.V. PERI S.A.
Klampovenweg 300
B-2850 Boom
Belgium
Tel. +32.52.31 99 31
Fax +32.52.30 08 30
info@peri.be
www.peri.be

PERI B.V.
Bekisting – Steigers – Engineering
v. Leeuwenhoekweg 23
Postbus 304
5480 AH Schijndel
Tel.: 073.5 47 91 00
Fax: 073.5 49 36 51
info@peri.nl
www.peri.nl